ESPOSIZIONE
ANATOMICA
DELLA STRUTTURA
DEL
CORPO UMANO
DEL
WINSLOW

TRADOTTA DAL FRANZESE

Con più diligenza in questa seconda Edizione.

TOMO PRIMO.

IN NAPOLI MDCCXLVI.

Nella Stamperia di Giovanni di Simone.

Con licenza de' Superiori.

A SPESE DI GIUSEPPE PONZELLI.

Pulchra quæ videntur, pulchriora quæ ſciuntur, longè pulcherrima quæ ignorantur.

Nic. Stenonius, in Proœm. Demonſtr. Anatomic. 1673.

A chi legge.

*S*E *tutto il pregio dell' Anatomica Sposizione consiste nel divisare, e descrivere con chiarezza ogni quantunque minuta parte del Corpo Umano, niuno degli Scrittori le ha dato tanto, quanto l' avvedutissimo Giacomo Benigno Winslovv Anatomico nell' Accademia Reale delle Scienze di Parigi. Conciossiachè non solamente ha rapportato tutto ciò che scoverto ed osservato si è fino a suo tempo da tanti dotti Professori, dinotando dopo molte sue esattissime osservazioni il certo ed il dubbio, il vero ed il falso; ma in oltre ha descritto minutissimamente ogni e qualunque piccola parte dell' Umano Corpo con indicibile chiarezza, e facilissimo metodo, togliendo così quella oscurezza, e confusione, che questa Scienza finora in qualche maniera ingombrata tenea. Questi rimarchevoli vantaggi erano rimasti tra la Nazione Franzese, e quei soli, che intendevano la di lei lingua, in cui il dottissimo Autore scrisse la sua Anatomica Sposizione. Scorgendosi non però l' utile, che ricaverebbe il Pubblico, e specialmente la nostra Italia, con la traduzione di questa Opera, s' intraprese e fecesi in Bologna in lingua Italiana, ma con successo non molto felice; perciocchè siccome accader suole nelle traduzioni, spesso non si sono spiegati bene i sentimenti dell' Autore; talvolta si sono presi degli abbagli, con dire una cosa per un' altra; talvolta si sono omesse delle rimarchevoli, e necessarie a tradursi; e spesso scorgesi sparsa della oscurità, per essersi attaccato troppo il Traduttore ad alcune particolari frasi della lingua Franzese, alle quali non è assuefatto l' orecchio degl' Italiani. Veggendosi perciò così maltradotta questa celebre Opera, e piena altresì di molti errori di stampa, ad insinuazione di alcuni letterati Professori m' indussi a farne questa Edizione; con la quale non solo si ha fedelmente la vera e germana spiega de' sentimenti dell' Autore coll' ammenda degli abbagli presi nella traduzione Bolognese; ma dippiù si toglie quella oscurità, che nasceva dalla frase Franzese, e poteva cagionar qualche confusione*

alla ſtudioſa gioventù. Oltre il vederſi così migliorata l' Edizione, nel ſeſto ed ultimo Tomo ſi avranno non ſolo le Diſſertazioni dall' Autore lette nella mentovata Accademia fino al 1738. e poſte nell' Edizione Bologneſe, ma ancora le altre dal medeſimo recitate dopo tal tempo in quella rinomata Adunanza: nel medemo Tomo ſi daranno pure ſedici Tavole di finiſſime Figure, ſiccome ſtanno poſte nella ſuddetta Edizione di Bologna; cioè quattro di Euſtachio con le loro ſpiegazioni ampliate e corrette dallo ſteſſo Winslovv; cinque ricavate dall' Antropologia del Drake celebre Anatomico Ingleſe, nelle quali ſi vede la ſituazione de' Muſcoli del Corpo Umano; e le altre del predetto Winslovv contenenti molte e diverſe Figure, tutte quante con le loro ſpiegazioni. Nell' intaglio di eſſe adopraſi ogni diligenza, acciò ſi faccino con eſattezza, e non manchi la menoma linea; nè minore ſi uſa nella correzione dell' Opera, acciò rieſca l' Edizione per ogni riguardo ſtimabile. Queſti vantaggi, che le danno tutto il pregio, conferiſcono non meno al pubblico bene, che al tuo comodo: ſpero perciò me ne abbi da avere grado, e vivi felice.

AV-

AVVERTIMENTO.

EBbi in animo da principio premettere a quest'Opera una Prefazione, che nel decorso qualche volta ho indicata, e promessa: ma poscia mutando pensiero ho determinato di restringermi a un semplice avvertimento sopra la disposizione in generale di quest'Opera, e sopra molte circostanze particolari, delle quali mi pare ben fatto, che prima d'intraprendere la lettura di questo mio libro siane il Leggitore informato.

Mi servo del titolo di Esposizione Anatomica della Struttura del Corpo Umano, perchè semplicemente espongo questa Struttura nella maniera appunto in cui nelle frequenti, e replicate incisioni di cadaveri m'è venuto fatto di ritrovarla; e perchè unicamente mi ristringo a quello, che riguarda il Corpo Umano, poco o niente dei di lui usi facendo parola. Non ostante però qualche volta io ne accenno qualcuno, ma quei solamente che mi pajono i meglio fondati, e più sicuri dipendentemente dalla cognizione della Struttura. E qualora, malgrado le mie ricerche, non mi vien fatto di potere scoprire cosa alcuna, sinceramente confesso la mia ignoranza, con che pretendo far animo a que', che potrebbono essere di me più fortunati. Ma delle suddette cose facil cosa sarà, che in un'altr'Opera più a lungo ne ragioni.

Intrapresi subito in generale l'ordine stesso, di cui s'è servito il Vesalio nella sua grande Anatomia, incominciando dalle Ossa, e proseguendo ai Muscoli, alle Arterie, alle Vene, ai Nervi, al Ventre, al Petto, alla Testa, ed agli Organi dei Sensi; e tanto più volentieri aveva abbracciato quest'ordine, quanto che m'era per lo innanzi proposto di voler dare un VESALIO RINOVATO.

Questa è la ragione, per cui in quest'Opera il trattato particolare intitolato Sommario trovasi in un luogo, che veramente non pare convenirglisi; e la ragione eziandio, per cui sono stato costretto a fare, che il sopraddetto Sommario serva in parte come una recapitolazione dei preceden-

cedenti trattati , ed in parte come introduzione ai ſeguenti.

Mi ſono ingegnato di ſeguitare un metòdo ſemplice , ed inſtruttivo a comodo dei principianti , come ancora di quei, che non ſono nella Anatomia molto avanzati . Ho ſchifato di far menzione delle parti non per anche eſpoſte, nel mentre che parlo di quelle, che attualmente do ad intendere; oſſervando altresì di non incominciare la minuta Eſpoſizione di alcuna parte ſenza averne data innanzi un' idea generale.

Così nel trattato dei Muſcoli mi eſtendo ſolo all' Eſpoſizione di quei, che ſono unicamente attaccati alle Oſſa , perchè nel precedente trattato non ho fatta , che l' Eſpoſizione delle Oſſa ; nulla parlando di quei Muſcoli , che ſono attaccati agli organi, o alle viſcere, di quei, per eſempio , che ſono attaccati all' occhio , imperciocchè non ho ancora ſpiegato , che coſa egli ſia , e il principiante non potrebbe comprendere chiaramente di qual coſa parlaſſi , ſopra tutto ſe mai gli faceſſi parola di queſta , o di quella parte, alla quale queſto o quell' altro Muſcolo poteſſe eſſere attaccato.

In tutt' i trattati di queſt' Opera mi ſono propoſto lo ſteſſo metodo; cioè di paſſare dalle parti cognite alle incognite , ſcanſando per quanto è ſtato poſſibile , di trattare delle coſe in particolare prima d' averne in generale trattato ; come vedraſſi chiaramente dagli avvertimenti , che ſopra ciò in ciaſcheduno di queſti trattati ho voluto dare.

Queſto è il motivo , per cui immediatamente dopo il trattato delle Oſſa Secche ho meſſo quello delle Oſſa Freſche , e di tutte le loro attinenze ; e ciò principalmente per riguardo ai Muſcoli , che ſono ſolamente attaccati alle Oſſa , molti dei quali ancora non ſono ad eſſe attaccati , che per mezzo d' un Legamento , d' un' Aponevroſi , o d' altro.

Ho creduto , che ſia di ſpeciale vantaggio il comporre due Tavole particolari per rendere più agevole la cognizione dei Muſcoli ; l' una per vedere in un' occhiata a quante Oſſa attacchiſi ciaſchedun Muſcolo particolare , o

ſerva

ſerva queſto, o non ſerva a muoverle; e l'altra per conoſcere su due piedi quanti Muſcoli s'attacchino a ciaſcedun Oſſo in particolare. Così la prima di queſte due Tavole è talmente diſpoſta, che ciaſchedun Muſcolo è meſſo nel Titolo col numero del Trattato dei Muſcoli; e ſotto ciaſchedun Muſcolo trovaſi la ſemplice enumerazione di tutte le Oſſa, alle quali eſſo appartiene. La ſeconda Tavola è tutta al roveſcio, cioè ogni Oſſo è meſſo nel Titolo, ſotto il quale ſono numerati tutt'i Muſcoli, che ad eſſo ſi attaccano.

Queſte due Tavole mi ſono parute ſommamente utili per la pratica Medica, e Chirurgica, facendo eſſe in un tratto ſovvenire alla memoria tutte le conneſſioni, che un Muſcolo ferito, o in qualſivoglia maniera viziato, ha con molte Oſſa, o veramente tutte quelle, che un Oſſo luſſato o rotto, o comunque ſi voglia infermo ha con molti Muſcoli; e tanto più mi ſono parute utili, quanto che alle volte ſuccede, che la ſcarſezza del tempo, la vivacità, o l'impazienza non permettano di conſultare la intera deſcrizione di quell'Oſſo, o di quel Muſcolo, di cui ſi ha biſogno.

Per la ſteſſa ragione nel Sommario ho fatto quaſi una ſomigliante enumerazione compendioſa di tutte le parti eſterne, ed interne del Corpo Umano, a loro immediatamente dopo mettendo il Catalogo delle principali ramificazioni di Arterie, di Vene, e di Nervi, che ad eſſe hanno d'ordinario qualche relazione, ſia queſta riguardo alla vicinanza, conneſſione, o comunicazione. In un'altra occaſione ſpero di darne uno più ampio, ed aſſai più comodo.

Il mio penſiero di rendere queſt'Opera ſemplicemente Dogmatica, e di non darla, che come verificata, e conteſtata dalle mie proprie ſperienze, fatte ſolamente ſopra i Cadaveri Umani da molti anni in quà, queſto mio penſiere, dico, mi ha fatto riſolvere di ſchifare moltiſſime Iſtorie di circoſtanze ſtrane, di controverſie, di citazioni ec. che poſſono per altro aver tutto il luogo nelle Opere particolari di ricerche, di oſſervazioni, di critica ec.

Non credaſi perciò, ch'io quì voglia fare la minima offeſa al merito di tutti quei valoroſi, e fedeli oſſer-

vato-

vatori, sì antichi, che moderni, i quali ci hanno forniti di scoperte importantissime, o di scritti eccellenti. Anzi io meditava di mettere in fine di ciascheduna pagina d'un' Opera Latina più voluminosa, una specie di Cronologia Anatomica, per giustificare i veri Autori, e per mostrare, che bene spesso taluno si è ingannato, credendo d'avere fatta una scoperta.

Io non ho divisa quest' Opera in Libri o in Capitoli; ma semplicemente in molti Trattati particolari, i Titoli dei quali indicano la materia in essi contenuta; e noto in ciaschedun Trattato per mezzo di titoli subalterni i differenti Articoli di questa materia.

Per ciò, che riguarda le Figure, siccome non ne ho voluto, che delle Originali cavate dal vero, e che la fretta di molte persone da me rispettate non mi ha concesso tutto il tempo necessario per compiere il seguito di quelle, che io ho già fatto disegnare, così mi sono proposto di farne un' Opera a parte, che per lo meno conterrà sessanta Figure in Foglio con una breve spiegazione in Latino, ed in Franzese a lato di ciascheduna Tavola. Ma io già prevedo, che quest' Opera sorpasserà le forze d'un particolare.

Volevami taluno indurre ad indicare nelle molte Opere d'Anatomia, che abbiamo, quelle Figure, che io giudicava meglio delle altre esprimere la struttura di ciascheduna parte del Corpo umano; ma parlando sinceramente io non ne trovo, che pochissime, e queste poche ancora molto imperfettamente disegnate, a tal segno, che quantunque non facciano grand' impressione agl' intendenti, non manca per altro, che non turbino moltissimo l' immaginazione dei principianti, come a suo tempo proverò in un discorso sopra le Figure Anatomiche in generale, e particolarmente sopra quelle del Casserio, dell' Eustachio, di Vido Vidio ec. Non capisco che cosa sia quell' edizione Romana delle sette Figure dei nervi del Corpo umano, che Riolano loda tanto nelle note sopra Veslingio.

Il mio stile è corto, conciso, e per così dire Laconico; ma ciò non ostante mi sono con particolarissima attenzione ingegnato di renderlo chiaro, ed intelligibile, schivan-

vando le espressioni oscure, ed equivoche. Oltre la brevità dello stile ho amata ancora una grandissima semplicità di lingua, che espressamente in tutta quest'Opera ho cercata. Questi due punti mi sono sempre stati a cuore, considerando in riguardo al primo, che il maggior numero di quelli, in favor dei quali ho composta quest'Opera, avrà solamente bisogno dell'essenziale, e che il di più non sarebbe altro se non rendere il Libro troppo caro, ed in conseguenza difficoltarne la compra. Riguardo poi al secondo punto, ho creduto di fare un grandissimo servigio ai Forestieri schivando nell'Opera gl' idiotismi della lingua Franzese, che avrebbero potuto generare oscurità nella mente di quelli, che a fondo non ne possedono le finezze; per la qual cosa io spero, che se gli amatori delle espressioni parafrasate piuttosto, che dello stile conciso non trovano qui la delicatezza usata della lor Lingua, agevolmente per gli stessi motivi mi perdoneranno.

Sono molt'anni, che da'paesi stranieri ancora fui avvertito, che se presto non metteva alla pubblica luce ciò, che aveva detto, e mostrato nei miei corsi di Anatomia, e principalmente in quelli, che in casa mia particolarmente ho dati, e ne'quali talvolta senza riserva alcuna mi sono esteso, avrei avuto il dispiacere di vederlo pubblicato ben tosto da altri. Ma questo non ha potuto far sì, che avessi a precipizio pubblicata un'Opera, che i Compilatori trovano sempre più agevole a stendere di quello la trovi l'Autore; ne mi ha potuto tenere, che nei corsi seguenti non parli sempre colla stessa sincerità, e colla stessa apertura di cuore; e ciò m'ha dato sì poco fastidio, che io stesso alle volte ho corretto quello, che non avevano potuto scrivere nelle mie lezioni, e nelle mie ostensioni.

In mezzo al numero grandissimo di quelli, che sono frequentemente venuti a sentirmi, ne ho trovati pochissimi, che abbiano fatto comparire come loro proprio ciò, che da me solo avevano ricevuto: e confesso altresì con tutta la gratitudine la differente maniera di procedere verso di me di alcuni Forestieri, i quali hanno riferito nelle loro Dissertazioni ciò, che da me avevano veduto, o ascoltato, e in casa mia, e nelle Scole di Medicina, e nel Giar-

 dino

dino del Rè , dove ho occupata per dodici anni la carica dell' Illustre Signor Duvernay di felice memoria , che a cagione della sua poca salute me aveva voluto sostituire.

Con questa occasione non posso far a meno di lodare la sincerità dell' Autore della traduzione latina della Miografia Inglese del Signor Douglas , che mi ha nelle sue note dichiarato Autore di molte cose , che io solamente aveva dette a viva voce , e delle quali non aveva ancora fatta alcuna menzione colla stampa . Nella stessa occasione lodo ancora la sincerità di quell' altro, il quale dopo avere raccolto in iscritto tutto ciò , che in molti miei corsi aveva potuto , prima ch' ei partisse da Parigi me lo diede in mano dicendo: *Hæc tua sunt* . E questi fu il Signor l' Archeveque Dottore di Medicina , ed aggregato di Rouen.

L' Anno 1722. io aveva fatta un' Opera intitolata Anatomia fondamentale , ed era già nelle mani degli esaminatori , allora quando la ritirai, ed interamente la neglessi per farne quest' altra , che è differentissima , e nel metodo, e nell' estensione . In essa son corsi molti errori di stampa a cagione della fretta di chi voleva l' Opera , sicchè non m' è stato permesso di replicarne abbastanza le correzioni. Io prego caldissimamente ognuno prima che ne intraprenda la lettura, a veder la correzione , acciocchè diversamente dal vero non intenda ciò , che sarò per dirgli , ed a me non attribuisca quegli errori , che ad altri, e non a me si devono attribuire.

Finisco avvertendo con una sincera riconoscenza , che il solo discorso dello *Stenone* sopra l' Anatomia del Cervello è stata la prima occasione, ed il modello generale di tutta la mia condotta nelle ricerche Anatomiche. Io l' ho inserito nel Trattato della Testa , credendo far piacere ai Lettori comunicandoglielo di nuovo, giacchè era divenuto rarissimo , e contiene molti eccellenti avvisi tanto per ischivare il falso, e l' immaginario , quanto per iscoprire il vero, ed il reale, non solamente per riguardo alla struttura , ed agli usi delle parti, ma ancora per riguardo al modo di fare le Sezioni, e le Figure Anatomiche.

TA-

T A V O L A

DEI TRATTATI, DEI TITOLI,

E delle materie contenute in questo primo Tomo.

I primi numeri indicano gli Articoli, i secondi le Pagine.

TRATTATO

DELLE OSSA SECCHE.

T A V O L A

Il

Il

TRATTATO
DELLE OSSA FRESCHE. p.122

DEI TITOLI.

I Le-

TAVOLA DEI TITOLI.

ESPO-

ESPOSIZIONE ANATOMICA DELLA STRUTTURA DEL CORPO UMANO.

TRATTATO DELLE OSSA SECCHE.

1 L'Esatta cognizione delle Ossa è il fondamento di tutta l'Anatomia; perchè senza di essa non puossi avere alcuna idea giusta della posizione, ordine, e connessione di tutte le altre parti del Corpo Umano, nè intenderne l'uso, conoscere le indisposizioni, e provvedere ai disordini.

2 Questa scienza chiamasi Osteologia, parola greca significante discorso o ragionamento intorno alle Ossa. Imparasi per lo più vedendo un'unione artifiziale d'Ossa scarnate e secche, che Scheletro si chiama, e che in qualche maniera rassomigliasi al complesso naturale delle Ossa fresche.

3 Dico in qualche maniera, perchè nelle Ossa fresche si osserva non solo la natural consistenza, e il differente colore d'alcuni pezzi ossosi, ma vi si scoprono ancora le Cartilagini, le Membrane, i Legamenti, i Vasi &c. come appresso si vedrà.

4 Per altro quantunque lo Scheletro non eguagli in tutto e per tutto il carcame naturale delle Ossa fresche, nondimanco è cosa necessaria e utile molto, poichè lo possiamo osservare in ogni tempo e stagione, senza alcuna difficoltà, non solo per avere un'idea preliminare dello stato naturale di questo edifizio ossoso, m'ancora per rinnovarne ad ogni nostra voglia la memoria, ed in fine facilmente approfittare dell'esame, e della dimostrazione delle Ossa fresche, o di una Osteologia particolare nella osservazione de' cadaveri.

5 Per tal ragione tratterò dell'uno, e dell'altro; e affine di farlo con metodo, darò immediatamente l'Istoria delle Ossa dello Scheletro, o delle

Ossa secche, giusta l'ordinaria Osteologia; e dopo questa, quella dell' Ossa fresche, o del cadavere di fresco scarnato, che dal Riolano era chiamata Osteologia nuova.

ENUMERAZIONE DELL' OSSA.

6 SI suol dar principio all' Osteologia con le cose universali, che appartengono alle Ossa; ma siccome non si può a meno di andarne di quando in quando nominando alcuno in particolare, perchè serve d'esempio a quello, che generalmente se ne va dicendo; così è a proposito d'incominciare da una semplice enumerazione di tutte le parti dello Scheletro, affine di darne un' idea aggiustata.

7 Dopo questa enumerazione, io proporrò ciò, che appartiene alle Ossa in generale; e quindi passerò al racconto particolare di tutti i pezzi componenti lo Scheletro.

8 Farò dopo qualche riflessione sopra la proporzione, che hanno fra di loro le Ossa, e sopra la differenza, che passa fra esse in riguardo al sesso. Non parlerò in questo Libro, che delle Ossa secche d'un corpo interamente adulto, che vale a dire d'un corpo, che sia giunto al suo perfetto crescimento.

9 Lo Scheletro è un' orditura simmetrica o regolare di tutte le Ossa, cioè di tutte le parti le più dure, le più solide, e le più ferme del corpo umano, spogliate di carne, seccate, ed insieme tenute con de' legami artifiziali, o pure co' suoi naturali legamenti.

10 Ma, siccome i legamenti naturali s'induriscono, nascondono così l'estremità dell' Ossa, ed impediscono di esaminarle ciascheduna in particolare, onde deesi anteporre ad ogni altro lo Scheletro, il quale ha le sue parti unite a forza di legami artifiziali.

11 Benchè la parola di Scheletro secondo la sua origine paja non convenire, che all' unione delle Ossa secche, chiamansi per altro collo stesso nome ancora le Ossa fresche, di poco scarnate, e che stanno unite fra di loro mediante i suoi naturali legamenti.

12 Dividesi ordinariamente, e con somma comodità lo Scheletro in Testa, Tronco, ed Estremità.

13 La Testa si divide in due parti generali: la prima è una scatola ossosa detta Cranio: l'altra è un complesso di molti pezzi formanti la maggior parte della Faccia; e questa probabilmente è la ragione, perchè questo composto chiamasi Faccia, benchè il Cranio v' abbia una parte così considerabile.

14 Il Cranio ordinariamente componesi d'otto Ossa, cioè d'un anteriore chiamato Coronale, o pure Frontale; di un posteriore chiamato Occipitale; di due superiori detti Parietali; di due laterali detti Ossa delle Tempie, o pure Temporali; d'un inferiore che chiamasi Sfenoide; e per ultimo d'un interiore, che chiamasi Etmoide, o pure Cribroso.

15 Oltre queste otto Ossa ordinarie ve ne sono qualche volta delle sopranumerarie, il di cui volume, e numero varia considerabilmente.

16 I

16 I pezzi componenti la Faccia, presi nel senso suddetto, sono compresi sotto due altri principali, chiamati Mascelle, l' una superiore, l' altra inferiore.

17 La Mascella superiore non solo comprende due Ossa grandi dette Mascellari, e dalle quali sembra, che questa parte della Faccia abbia tratto il nome di Mascella, ma ancora le due Ossa delle Guance, le due dette Unguis, ovvero Lagrimali, le due del Naso, le due del Palato, i due Turbinati inferiori del Naso, e un Osso senza pari chiamato Vomero; che sono tredici pezzi, senza contarvi li Denti, che d' ordinario sogliono essere sedici.

18 La Mascella inferiore è d' un solo pezzo, che anch' esso suol' avere altrettanti Denti, quanti la superiore.

19 Il Tronco dividesi in tre parti, l' una comune detta Spina, e due proprie dette il Torace, o il Petto, e la Pelvi, o sia Bacile.

20 La Spina è composta primieramente di ventiquattro pezzi, chiamati Vertebre, e divisa in sette Cervicali, dodici Dorsali, e cinque Lombari; secondariamente d' un Osso detto Sacro, che ha un' appendice detta Coccige.

21 Il Torace formasi principalmente dalle Coste, e dallo Sterno. Le Coste son dodici per parte, attaccate per di dietro alle Vertebre del Dorso, che spettano al Torace. Le sette superiori diconsi Vere, e le cinque inferiori False, ovvero Spurie.

22 Lo Sterno componesi di due o tre pezzi; ed è posto anteriormente fra l' estremità delle Coste Vere.

23 Il Bacile formasi principalmente da due Ossa grandi dette Ossa Innominate, ovvero Ossa delle Anche; per davanti s' attaccano insieme, e per di dietro s' uniscono all' Osso Sacro, che compie il Bacile, o sia Pelvi.

24 Le Estremità sono quattro, due superiori, l' una da una banda, l' altra dall' altra del Torace; e due inferiori, attaccate ai due lati della Pelvi.

25 L' una, e l' altra Estremità superiore dividesi in Spalla, Braccio, Cubito, e Mano.

26 La Spalla componesi di due pezzi, uno anteriore detto Clavicola, e uno posteriore detto Scapula, o Paletta. Il Braccio non ha che un Osso detto Omero. Il Cubito ne ha due, che diconsi Ulna, e Raggio. La Mano dividesi in tre parti, cioè in Carpo formato d' otto Ossa; in Metacarpo di quattro; e in Dita, che sono cinque, ciascheduno composto di tre ossetti, che diconsi Falangi.

27 Le Estremità inferiori sono divise in Coscie, Gambe, e Piedi.

28 La Coscia non ha che un Osso chiamato Femore.

29 La Gamba componesi di due Ossa grandi nominate Tibia, e Fibola, e d' un Osso piccolo detto Rotola.

30 Il Piede è diviso in tre parti come la Mano, cioè in Tarso composto di sette Ossa, che sono il Tallone, l' Astragalo, l' Osso Navicolare, il Cuboide o Quadrato, e tre ossa Cuneiformi; in Metatarso fatto di cin-

que pezzi ; ed in cinque Dita, il più grosso delle quali è di due Ossa solamente, quando gli altri quattro sono di tre, dette anch' esse Falangi.

31 Vi sono ancora dell' Ossa piccole, che d'ordinario non sogliousi mettere per la loro picciolezza negli Scheletri; come sarebbe l' Osso Joide, o sia l' Osso della Lingua; i quattro Ossetti dell' Udito, che sono rinchiusi in ciascheduu Osso Temporale; i piccoli Ossetti, che sovente si trovano al capo delle Apofisi Petrose, verso la Sella Sfenoide; e le piccole Ossa Sesamoidee delle Dita, due delle quali, cioè quelle che sono al Dito grosso di ciascheduu Piede, sono assai considerabili. Queste solamente pare, che negli Scheletri si sogliano conservare.

32 Io quì non parlo d' una specie di Sesamoide, che qualche volta si trova ai Condili del Femore, alla estremità inferiore della Fibola, al Tallone, ed all' Osso Cuboide.

33 Riguardo al novero di tutte le Ossa, che compongono ordinariamente lo Scheletro d'un adulto, è facile il computarlo, giusta la nostra enumerazione; cioè cinquantaquattro della Testa, senza mettervi l' Osso Joide, e gli Ossetti dell' Udito; cinquantaquattro del Tronco, computandovi per altro l' Osso Coccige per uno, e lo Sterno per due; e cento ventiquattro delle Estremità, senza comprendervi i Sesamoidei; onde risulta la somma di ducento trentadue, alla quale se aggiungonsi gli otto Ossetti dell' Orecchio, ed i cinque pezzi principali dell' Osso Joide, la total somma sarà ducento quarantacinque, senza li Sesamoidei.

CONFORMAZIONE ESTERNA DELL' OSSA.

PRima che io entri nella descrizione di tutti questi pezzi, e delle loro particolarità, credo conveniente lo esaminare le Ossa in generale, considerando in primo luogo la conformazione esterna, in secondo la struttura interna, in terzo la loro connessione, ed in quarto l' uso in generale.

34 Col nome di conformazione esterna dell' Ossa in generale, voglio intendere tutto quello, che in esse si può osservare senza romperle, come sarebbe a dire, il volume, la figura, le parti esterne, ed il colore.

VOLUME DELL' OSSA.

35 VE ne sono alcune, che sono grandi, come quelle del Braccio, del Cubito, della Coscia, della Gamba, e quelle che diconsi Innominate; ve ne sono delle mezzane, come molte della Testa, le Vertebre, le Coste, le Ossa del Metacarpo, e del Metatarso; e ve ne sono finalmente delle piccole, come quelle del Carpo, quelle delle Dita, i Denti, &c.

FIGURA DELL' OSSA.

36 VE ne sono dell' altre, che sono lunghe, come l' Osso del Braccio, quelle del Cubito, le Coste &c. delle larghe, come le Paretali, la Scapula, e le Ossa Innominate; e dell' altre, le di cui tre dimen-

mensioni, cioè la lunghezza, larghezza, e grossezza non sono molto fra loro dissomiglianti, come le Vertebre, le Ossa del Carpo, le Rotole &c.

37 Ve ne sono dell' altre, che sono Simmetriche, cioè dall' una parte, e dall' altra di figura regolare; tali sono l' Osso Coronale, l' Occipitale, lo Sfenoide, l' Etmoide, il Vomero, la Mascella inferiore, l' Joide, lo Sterno, le Vertebre, l' Osso Sacro, ed il Coccige. Queste Ossa non sono di numero pari, e sono dalla natura situate nel mezzo del nostro corpo, cioè dove distinguesi, e dove si divide la parte destra dalla sinistra.

38 Tutte le altre sono pari, e sono messe alla dritta, ed alla sinistra. Coteste Ossa prese separatamente non mostrano a prima vista alcuna simmetria; ma ciascheduno preso unitamente col suo compagno, che dall' opposta parte gli corrisponde, fa poi una figura regolare; come sarebbero le Ossa Paretali, le Braccia, le Coscie &c. Finalmente ve ne sono molte altre di figura assai differente, ma questo si vedrà appresso.

PARTI ESTERNE DELL' OSSO.

39 Considerandosi le parti esterne dell' Osso, ponno dividersi in una principale, che è come il Corpo dell' Osso, ed in altre meno principali, che si ponno ridurre a quattro classi, sotto il nome di Regione, d' Eminenza, di Cavità, e d' Ineguaglianza.

40 La parte principale dell' Osso d' ordinario suol dirsi Corpo, e si definisce dicendola la parte di mezzo, la più dura, e quella, dalla quale incomincia l' Ossificazione.

41 Per altro questa definizione non è vera universalmente, nè è giusta, che in alcune Ossa; poichè nelle Vertebre il loro corpo non si può dire la parte di mezzo, nè questa si può chiamare la più dura; e le Ossa Innominate non incominciarono la loro Ossificazione, dove se ne scorge negli adulti la parte principale.

EMINENZE DELL' OSSO.

42 Col nome d' Eminenze devesi intendere qualunque risalto, che nella superficie di ciascun pezzo Ossoso si vede, o sia poi questo elevazione, o sia allungamento.

43 Due sono le specie d' Eminenze. Le prime sono continuate, e formano un pezzo solo col corpo dell' Osso: le seconde sono come contigue, e sembrano come pezzi aggiunti, ed uniti al corpo dell' Osso.

44 Le prime sono chiamate Apofisi, parola greca, che significa escrescenza, poichè sono elle come nate, e prodotte immediatamente dall' Osso stesso; tali sono le Eminenze pontute della Mascella inferiore.

45 L' altre sono chiamate Epifisi, che è lo stesso che dire sovracrescenza, poichè esse compariscono pezzi aggiunti, o appendici dal rimanente dell' Osso distinte, e separate per mezzo d' un' altra sostanza men dura chiamata Cartilagine, la di cui grossezza diminuendosi di mano in mano, che crescono gli anni, arriva persino ad esser quasi insensibile, ed anzi al-

zi alle volte del tutto si cancella; di tal maniera, che quella, la quale nella gioventù era veramente Episisi, diventa nell' età avanzata una vera Aposisi; a cagion d' esempio le estremità delle Ossa del Braccio, e della Gamba.

46 Osservaremo di passaggio, che vi sono delle Episisi, che hanno le loro Aposisi, come l' Episisi inferiore della Tibia; e che vi sono delle Aposisi, che portano delle Episisi, come si vede nel gran Trocantere. Così la Testa del Femore è un' Episisi del di lui Collo.

47 Secondo la figura, la situazione, e l' uso di queste due sorte d' Eminenza, se gli danno varj nomi.

48 Quando esse sono convesse, quando si accostano alla figura rotonda, avendo una superficie presso a poco regolare, ed eguale, si chiamano Teste; quando sono nel mezzo sottili, e poi s' ingrossano nelle estremità, chiamansi Collo; quando sono e da una parte, e dall' altra appianate, si dicono Condili; quando sono ineguali, e irregolari, Tuberosità; e quando finalmente sono acute, o fatte a punta, si dicono Spine, o veramente Eminenze Spinose.

49 Avvertasi che qualche volta si chiamano Spine alcune piccole tuberosità, e alcune eminenze lunghe, che hanno il taglio, per così dire, a guisa di coltello, benchè superfiziali, chiamandosi per altro ancora queste ultime qualche volta Creste. Vi sono ancora molti altri nomi originati dalle loro figure, come vedrassi andando avanti.

50 Chiamansi per ragione della loro situazione trasverse, oblique, superiori, inferiori, &c.

51 Chiamansi per ragione dell' uso, che hanno, Trocanteri le due tuberosità dell' Osso della Coscia, che servono a moverlo agevolmente in giro, &c.

52 Si darà una descrizione più numerosa di tutte l' eminenze sì dell' una come dell' altra specie, quando si descriveranno particolarmente tutte le Ossa.

CAVITA' ESTERNE DELL' OSSO.

53 COl Nome di Cavità io intendo tutte le fosse, che vedonsi esteriormente nell' Ossa. Esse sono moltissime, differentissime fra di loro, e si chiamano con varj nomi.

54 Generalmente si può dire, che sono di due fatte: alcune servono a dar ricetto alle parti tenere, come sono le Cavità, che rinchiudono il Cervello, gli Occhi, la Midolla &c. Altre danno ricetto a delle parti dure, com' è la Cavità d' un Osso, che riceve l' Eminenza d' un altro. Queste ultime sono o profonde, o meno profonde, o superfiziali.

55 Le Cavità profonde sono qualche volta dette Cotili, o pure Cavità Cotiloidi a cagione della somiglianza, che hanno con un Vaso, che chiamavasi così, di cui si servivano gli antichi per misurare dei liquori; come la gran Cavità nelle Ossa Innominate, la quale riceve la Testa dell'Osso della Coscia; alcune altre sono chiamate Alveoli, come quelle, che rinchiudono i Denti.

56 Le Cavità meno profonde si dicono Gleni, ovvero cavità Glenoidi, termine tolto dai Greci: di questa sorta è la Cavità della Scapula, la quale nello Scheletro ricetta la Testa dell' Omero. Io dico nello Scheletro, perchè nella Scapula fresca, questa Cavità, come dirassi, è assai più profonda.

57 Le Cavità superfiziali sono quasi piane, come quelle della maggior parte delle Vertebre, di qualche Osso del Carpo, del Tarso &c. Ve ne sono ancora di quelle, che sono doppie, come nella estremità superiore dell' Osso della Gamba.

58 Le Cavità, che ricevono le parti tenere son differenti fra loro in grandezza, in figura &c. Ecco il loro nome, colla loro spiegazione.

59 La Fossa è quella Cavità, la quale ha un' apertura larga, come quella, che dicesi Orbita, e che riceve l' Occhio. Quando questa Cavità è piccola, chiamasi Fossetta.

60 Il Seno è una Cavità, la di cui entrata è più angusta dell' interno; e di questa fatta sono quelle, che trovansi nel basso dell' Osso Frontale.

61 Il Laberinto è quello, che ha molti rigiri nascosti, i quali comunicano insieme.

62 Il Buco è quando una Cavità fora un Osso da banda a banda.

63 Il Canale, ovvero Condotto è quella specie di strada nell' Osso fatta a guisa di tubo, il di cui orifizio qualche volta si dice buco.

64 Quando i Canali sono sottilissimi, e quasi impercettibili, si chiamano Pori, e chiamansi ancora collo stesso nome le loro aperture.

65 La Fessura è quella, che taglia l' Osso con un' apertura lunga, e stretta.

66 L' Incavatura è quando il labbro dell' Osso è come intagliato: questa chiamasi Doccia, quando è fatta a guisa d' un mezzo canale lungo, ed aperto.

67 Fossetto è quasi la stessa cosa, che Scannellatura. Chiamasi Solco, quando è molto stretto, superfiziale, e che ne ha molti altri uniti.

68 Si sogliono chiamare ordinariamente Sinuosità le aperture, che prestano il passo ai Tendini, come quella, che vedesi al capo dell' Osso del Braccio; e Scissure quelle, che non ricevono altro, che Vasi sanguiferi, e Nervi, come quelle, che sono nelle Coste &c.

69 Ma questi due termini sono improprijssimi; e credo, che fosse assai meglio il chiamarle Doccie, ovvero Scavature generalmente. Quelle, per le quali passano i Tendini potrebbero esser chiamate Canali, e sono intonacati da una specie particolare di Cartilagini.

70 Egli è ben fatto il notare così alla sfuggita, che quando parlasi di Fossa, o di Doccia, &c. non si fa alcuna considerazione alla situazione di quelle Cavità, alle quali si danno queste denominazioni, ma solamente alla loro somiglianza.

71 Oltre queste Cavità, che appajono esteriormente, ve ne sono ancora dell' altre, che sono interne, e che non ponno vedersi in modo alcuno, quando non si rompano le Ossa suddette; quindi sarà opportuno l'aspettare a parlarne nella descrizione della loro struttura interna.

INE-

INEGUAGLIANZE SUPERFIZIALI DELL' OSSO.

72 IO ho messe (39) fra le parti esterne dell' Osso le Ineguaglianze superfiziali, che vi si vedono. Alcune servono alle inserzioni dei Tendini, altre a dar luogo, o ad attaccar dei Muscoli; queste due fatte d'Ineguaglianze sono state altre volte dette Impressioni, Sedi &c. Io le chiamerò Facciette, Marche, Impronte, Traccie &c. aggiungendovi i termini di Legamentose, Tendinose, Musculari, ovvero Aponeurotiche, per dinotare nel tempo stesso il loro uso.

73 Queste Ineguaglianze accrescono la superficie di certe Ossa, e la fanno proporzionata alla necessaria ampiezza della membrana, che le cuopre, detta Periostio, di cui si parlerà a suo luogo.

74 Benchè queste Ineguaglianze siano in parte sportate all' infuori, ed in parte incavate all' indentro, sono per altro troppo superfiziali per esser messe fra le Eminenze, e le Cavità particolari.

REGIONE DELL' OSSO.

75 COl nome di Regione io intendo certe porzioni della superficie dell' Osso determinate per ciò che riguarda all' estensione, alla figura, alla situazione, o ad altre circostanze.

76 Così per ciò che riguarda all' estensione, e alla figura si dividono le Ossa lunghe nelle parti di mezzo, e nelle estremità; le Ossa larghe in Faccia, in Angolo, in Base, e in Lembo. Questo Lembo talvolta chiamasi Costa, talvolta Cresta, e talvolta dividesi in due parti laterali, che si chiamano Labbri.

77 Avuto riguardo alla situazione delle Ossa, si dividono in parte superiore, in parte di mezzo, in inferiore, in anteriore, posteriore, e laterale. Queste parti ponno ancora suddividersi in esterne, ed interne secondo le occorrenze.

78 Ma perchè esattamente si determinino queste parti, è necessarissimo osservare con esattezza la vera, e naturale situazione, che hanno, e che io considererò sempre come se l' uomo stasse ritto in piedi. Sarebbe altresì conveniente lo stabilire una regola generale per riguardo di tutte le parti del corpo, affinchè io parli col linguaggio, con cui parlano gli altri, e non dia per esempio il nome di superiore a quella parte, la quale da altri vien chiamata anteriore, o altro simile; la qual cosa potrebbe cagionare confusione.

79 Deesi ancora osservare, che le parole d' esterno, ed interno oltre l' ordinario e naturale significato, che hanno, sono prese ancora dagli Anatomici in altri sensi.

80 Col nome d' interno io intenderò sempre le parti più vicine ad un piano, che si può supporre dividere il corpo in due parti, l'una delle quali chiamasi destra, e l' altra sinistra dalla sommità della Testa fino ai Piedi, e ai due Talloni. Chiamerò dunque esterno quello, che è più distante da

questo

questo piano, ed interno quello, che gli è più vicino. Così per esempio il labbro dell' Orbita dell' occhio dalla banda del Naso sarà interno, e quello dalla banda delle Tempie sarà esterno.

81 Seguitando cotesta regola nelle parti, che compongono l' estremità, chiamerò lato esterno della Tibia quello, che riguarda la Fibula a lei vicina, e lato interno quello, che riguarda la Tibia dell' altra Gamba.

COLORE DELL' OSSO.

82 L' Ultima cosa, che dovrebbesi esaminare nella conformazione esterna dell' Ossa, sarebbe il Colore, il quale varia secondo i differenti pezzi, e le differenti parti di ciascun pezzo. Ma questa particolarità riguarda più tosto le Ossa fresche, che lo Scheletro.

STRUTTURA INTERNA DELL' OSSA.

83 Tutto ciò, che riguarda la struttura interna dell' Ossa in generale si riduce a due capi, cioè alla lor Sostanza, ed alla Cavità interna.

SOSTANZA DELL' OSSA.

84 Esaminando la Sostanza dell' Ossa, trovasi che questa è una tessitura di fibre solide differentemente disposte secondo la conformazione particolare di ciaschedun Osso. Le fibre ossee agevolmente si distinguono nella superficie delle Coste, dove press' a poco si distaccano l' una dall' altra, come nelle Ossa di balena, o sia nel corno. Si conoscono ancora per le fessure, che vedonsi aprire nelle Ossa, le quali sono state lungo tempo esposte alle ingiurie del sole, dell' aria, o in qual si voglia altra maniera seccate.

85 Queste fibre generalmente sono disposte in tal maniera, che ora compongono Lamine considerabili, ora piccole Placche, che vale a dire piccole porzioni di Lamine; ed ora Reti di varie grandezze.

86 In quest' ordine consiste la struttura generale della sostanza dell' Ossa, la quale parte è compatta o solida, parte cellulare o spugnosa, e parte reticolare.

87 La parte compatta o solida occupa principalmente il di fuori dell' Osso, e la cellulare o spugnosa il di dentro. La parte compatta o solida è considerabilissima nelle Ossa grandi pertugiate, e la cellulare o spugnosa in quelle, che non hanno alcuna cavità considerabile.

88 I varj strati delle sopraddette Lamine compongono la parte compatta. Le Placche colle piccole Reti compongono principalmente coi loro varj intrecciamenti la parte cellulare; e le Reti da se sole formano la sostanza reticolare, che principalmente trovasi nelle Ossa lunghe, e pertugiate.

89 Per assicurarsi, che la parte compatta dell' Ossa non sia composta, che di molti strati di Lamine strettamente uniti fra di loro, s' esaminino

le Ossa rotte, ovvero le Ossa lungo tempo esposte all' aria, alla pioggia, ed al sole, o pure calcinate al fuoco fino a un certo grado; o finalmente intenerite da una lunga, e fortissima bollitura, come sarebbe per esempio nella Macchina Papiniana.

90 Si ponno ancora vedere senza tutte queste preparazioni le Lamine componenti le Ossa con qualche squisito microscopio. Finalmente possiamo assicurarcene ancora vedendo come l' Ossa si sfoglino, e si scheggino in caso d' alcune ferite ec. Il numero di queste Lamine è più, o men grande a tenore della grossezza delle Ossa.

91 Il Signor Gagliardi Professore di Roma pretende aver osservato, che queste Lamine siano attaccate insieme, a cagione di certi piccoli Ossetti lunghi, i quali ora direttamente, e ora obliquamente traversandole in molti luoghi, a guisa di tanti chiodi, le vengono ad inchiodare, ed unire strettissimamente.

92 Pretende ancora, che questi piccoli Ossetti sembrino essere tante Episisi trasversali delle fibre ossose, le quali compongono queste Lamine; e che ve ne siano delli differenti fra loro, e in specie, e in figura, cioè dei ritti, dei curvi, degli uncinati, dei lunghi, dei corti, e di quelli ancora, che hanno una piccola testa.

93 Dice, che questi chiodi sembrano nascere dal di dentro al di fuori di ciascuna Lamina, eccettuate le più esterne, o le più superfiziali, le quali gli hanno con le punte voltate al di dentro, e tutti affatto opposti agli altri; di tal maniera, che i chiodi della Lamina la più interna forano molte di quelle, che la ricoprono; e ciascheduna di queste quantunque forata produce ancora degl' altri chiodi, che nella stessa maniera vanno anch' essi penetrando le Lamine, che le circondano.

94 Finalmente è di parere, che questi chiodi ossosi non siano solamente di differenti specie e figure, m' ancora d' ordini differenti, e pretende, che se ne ritrovino moltissimi nella sostanza cellulare delle Ossa. Io non voglio decidere di questa quistione, poichè le ricerche, che di loro fin' ora ho fatte, non m' assicurano ancora della lor esistenza.

95 Per ritornare alle Lamine, osservasi, che le più esterne fanno degli strati assai regolari; che le interne pajono abbandonare a poco a poco, e come per gradi cotesta regolarità, e in qualche maniera farsi o increspate, o inegualmente storte e piegate; e finalmente, che le più interne sono forate, ed aperte da molti buchi di differente grandezza e figura.

96 In questa maniera le Lamine, che compongono la parte compatta dell' Ossa, pajono cangiare la forma regolare dei loro strati, per formarne l' altra parte detta celullare o spugnosa, la quale suol quasi sempre formare la interna tessitura dell' Ossa, che non hanno gran Cavità, e generalmente quella di tutte le Episisi, e non occupa, se non che l' estremità nelle ossa pertugiate.

97 Le Cellule di questa tessitura sono più, o meno considerabili in certe Ossa, che in alcune altre. Le Placche, che la compongono, sono differenti in figura ed in volume; esse sono più o meno piane, curve,

torte,

torte, angulari, irregolari, grosse, piccole, larghe, strette ec.

98 Finalmente queste Placche pare che in molte Ossa degenerino, e si cangino in piccole fila, in maniera, che la parte spugnosa di queste Ossa sia come sparsa, e mischiata di Placche, e di fila, a guisa d'una spugna finissima. La loro simmetria pare che conservi una specie di regolarità, particolarmente in certe Ossa.

99 Oltre questi piccoli filamenti, che si trammischiano, ed entrano nella composizione della parte cellulare, avvi ancora nella gran Cavità di molte Ossa lunghe una particolar tessitura reticolare, che è come una specie di rete, composta di filamenti ossosi, lunghi, sottili, ramosi, ed artificiosissimamente di spazio in ispazio intralciati, molli, e per la loro finezza ovunque vogliasi pieghevoli.

100 Questa tessitura nasce, per così dire, in parte da' pareti delle lamine interne dell' Osso, in parte dalle loro estremità, ed in parte dalla tessitura cellulare o spugnosa. Ella produce in molti luoghi molte ramificazioni, che pajono come sospese in aria, per il lungo della Cavità dell' Osso, per cui si vanno incontrando, ed unendo d'ogni parte, lasciando nientedimeno infra di loro molti intervalli. Distruggesi spesso questa tessitura reticolare allorchè preparandosi le Ossa per fare un Schelatro, se ne estrae la midolla.

CAVITA' INTERNE DELL' OSSO.

101 Oltre le Cavità, che si vedono nella conformazione esterna dell' Osso intero, se ne scoprono dell' altre ancora esaminandosi la loro interna struttura, le quali si ponno ridurre a tre sorte assai differenti fra di loro.

102 La prima specie comprende le gran Cavità interne, che si trovano principalmente nel mezzo delle Ossa lunghe, e che s' accostano alla figura cilindrica: di questa sorta sono l' Omero, il Cubito, il Raggio, il Femore, la Tibia, la Fibula, le Ossa del Metacarpo, quelle del Metatarso, e le Dita. Queste Cavità sono proporzionate alla lunghezza, e alla grossezza delle Ossa.

103 La superficie di queste interne Cavità è più unita ed uguale nel mezzo, che nell' estremità, dove quelle divengono ineguali, aspre, ed ora più o meno solcate, a misura, che le Lamine mutano il loro ordine. Vi si vedono spesso Produzioni, e Traversi ossosi tal volta semplici, e tal volta differentemente moltiplicati. In queste grandi Cavità trovasi principalmente la tessitura reticolare, di cui s' è parlato di sopra.

104 La seconda specie delle Cavità interne dell' Osso, sono le cellule, e gl' intervalli della loro porzione o sostanza cellulare.

105 Ve ne sono delle grandi, delle piccole, delle semplici, delle doppie, delle più composte, delle quali qualcuna contiene in se dell' altre più piccole. Ve ne sono delle rotonde, di quelle, che pajono spianate, delle bislunghe, delle altre allungate in forma di tubo, delle ovali, delle angolari, delle quadrate, delle irregolari ec. Le bislunghe, e

quelle, che pajono allungate a guisa di tubo, hanno d' ordinario una direzione più, o meno conforme alla lunghezza dell' Osso. Del resto quasi tutte queste cellule, o in una, o in un' altra maniera comunicano insieme.

106 La terza specie delle Cavità interne, comprende i condotti, ed i pori, che trovansi nella sostanza istessa dell' Osso.

107 Alcuni di questi condotti interni sono sottilissimi, e vanno a perdersi nella sostanza dell' Osso; altri sono più capaci, e questi dopo aver fatto qualche cammino obbliquo ed intricato, lo perforano del tutto, e s' aprono la strada al di fuori. Questi non sono in gran numero, e sono meno frequenti nelle parti di mezzo dell' Osso, che nelle estremità. I primi al contrario sono numerosissimi, e quasi tutti paralelli alla lunghezza e larghezza dell' Osso.

108 I pori interni dell' Osso, quantunque impercettibili, e difficilmente soggetti alla vista, provano nondimeno abbastanza la loro esistenza per la transudazione giallastra, che si fa vedere nelle Ossa non preparate. Io non ho potuto fino ad ora osservare quella differente disposizione, che in loro pretende avere scoperto l' Havers.

109 Tutti questi artifizj della interna struttura dell' Ossa si trovano raccolti principalmente nel Femore, il quale segato con diligenza secondo la sua lunghezza, ne somministra una dimostrazione generale comodissima, ed instruttiva.

110 In questo trovansi tutte le tre sostanze. La parte di mezzo della lunghezza è un tubo molto grosso composto dalla sostanza compatta o solida; le sue estremità sono principalmente formate dalla sostanza cellulare o spugnosa; e finalmente la superficie della parte di mezzo della Cavità è coperta dalla sostanza reticulare.

111 Le Lamine della parte compatta sono verso l' estremità di tratto in tratto separate, e stanno attaccate insieme per mezzo d' alcune piccole Placche laterali differentemente ordinate in forma di cellule. Questa separazione di Lamine è disposta per gradi di maniera tale, che gli strati esterni sono per lo più della lunghezza totale dell' Osso; ma quanto più divengono interni, altrettanto perdono di loro lunghezza dalla banda delle estremità. Così la Lamina la più interna fassi la più corta, la più esterna la più lunga, e quelle che sono in mezzo a queste due, sono per gradi più lunghe, o più corte a proporzione.

112 Per ragione di questa simmetria la sostanza compatta del Femore è grossissima nella sua parte di mezzo, e va perdendo a poco a poco della sua grossezza, di mano in mano, che accostasi all' estremità, dove diventa molto sottile, e non sembra, che una crosta ossosa, la qual circondi la sostanza cellulare. Scuopresi altresì distintamente, che le Lamine le più interne non sono eguali e unite come le altre, imperciocchè diventano quasi increspate, affaldate, mezzo aperte, e finalmente in tutto e per tutto disordinate.

113 La sostanza cellulare o spugnosa vedesi quivi chiaramente non essere d' altro composta, che di porzioni, o frammenti di quelle Lamine incre-

increſpate e diſordinate; nè ſolamente delle più interne, m'ancora di tutte le eſtremità graduate di quelle, che ſono tra le più interne, e le più eſterne.

114 Queſte porzioni di Lamine, che io chiamo Placche, ſembrano avere qualche volta una ſpecie d' ordine determinato; imperciocchè dopo la parte di mezzo di queſt' Oſſo verſo la ſua eſtremità ſuperiore, le ſeparazioni delle Lamine le più vicine all' eſterne ſeguitano preſsochè la loro direzione; ma a miſura, che le Lamine divengono più interne, conſeguentemente più corte, queſte ſeparazioni ſi allontanano dalla circonferenza dell' Oſſo, e s' inclinano per gradi verſo il di lui aſſe, cioè verſo quella linea, che ſi può immaginare condotta per il mezzo della lunghezza dell' Oſſo. Per ragione di queſt' ordine, pare che eſſe formino tanti nicchj, o alveari, gli uni ſituati ſopra degl' altri, e alquanto diviſi fra di loro, a cagione di molte piccole Placche, che fra eſſi più o meno traverſalmente ſi cacciano.

115 Al di ſotto della parte di mezzo del Femore, e verſo la ſua eſtremità inferiore le ſeparazioni delle Lamine ſono più diſpoſte giuſta la lunghezza dell' Oſſo; e le Placche, che di tratto in tratto le tengono ſeparate, ſono più direttamente traſverſali. Biſogna altresì oſſervare, che ſembra in molti luoghi, e ſpezialmente verſo l' eſtremità di queſt' Oſſo, che le Placche oſſoſe degenerino in piccoli filamenti di differente groſſezza, di maniera tale, che queſto meſcuglio di Placche, e di filamenti rappreſenta una ſpecie di ſpugna.

116 Vedeſi qualche volta nella teſſitura cellulare dell' una, e dell'altra eſtremità di queſt' Oſſo la traccia dell' unione originaria delle ſue Epifiſi. Nella gioventù ciaſcheduna di queſte tracce è uno ſtrato di materia cartilaginea aſſai groſſa, che cogli anni ſi va aſſottigliando, e finalmente a poco a poco s' oſſifica. In molti ſoggetti queſte tracce ſi cancellano affatto, di maniera che le Epifiſi diventano come Apofiſi, o per lo meno egualmente inſeparabili dal corpo dell' Oſſo, come le vere Apofiſi. In alcuni altri queſte tracce reſtano lungo tempo ſenza oſſificarſi; e quindi o ſia per artifizio, o ſia per accidente, qualche volta queſte Epifiſi ſi ſtaccano, e per così dire vengono a ſglutinarſi.

117 L' Oſſo Femore non ſolamente ci dà un eſempio generale di tutte le ſorte di teſſiture oſsoſe, ma ancora delle differenti ſpecie di Cavità interne. Vi ſi vede una gran Cavità a modo di tubo, ſecondo la lunghezza della ſua parte di mezzo; vi ſi vedono delle Caverne di qualunque figura, ed ampiezza formate nelle ſue eſtremità dagl' interſtizj della ſoſtanza cellulare; e finalmente delle Reti o delle Maglie, prodotte dagl' intervalli della teſſitura reticolare, e da quei delle fila oſſoſe, che ſi vanno intromettendo nelle cellule. Vi ſi ſcuoprono ancora dei piccoli condotti, o ſiano quelli, che ſi diſtribuiſcono nella ſoſtanza dell' Oſſo, o quelli, che lo penetrano per fino alla midolla. Vi ſi conoſcono finalmente i pori impercettibili, per i quali eſce attraverſo dell' Oſſo la tranſudazione midollare.

CON-

CONNESSIONE DELL' OSSA IN GENERALE.

118 Questa materia ha dato in tutt' i tempi occasione di dispute, e quasi tutti i migliori Autori sono nelle loro sentenze discordi. Senza trattenermi quì a descrivere l'istoria di queste controversie, mi contenterò di dare una semplice, ed esatta idea della materia stessa, la quale forse basterà a confutare le cose mal'intese, a levare i dubbj, e le prevenzioni, e a discernere il vero dal falso, e il certo dall'incerto.

119 Per giugnervi basta bene considerare la rassomiglianza, che passa fra il meccanismo ossoso, e il meccanismo d'un edificio, o per dir meglio il meccanismo di qualche macchina movibile, come d'un vascello, d'una carrozza, d'un orologio ec.

120 Tutti convengono, che per mettere a suo posto i pezzi che lo compongono, due cose assolutissimamente sono necessarie; la prima, che bisogna raccogliere ordinatamente le sue parti; la seconda, che bisogna unirle, ed insieme concatenarle. La unione dipende da un giusto rapporto delle parti fra di loro, tanto di quelle che devono restar immobili, come sono i travi, le colonne, ec. quanto di quelle, che sono destinate a qualche moto, come le porte, le finestre, le ruote, ec. e l'une, e l'altre sono differentemente tagliate e figurate, per potere accomodarsi vicendevolmente, e formare una convenevole unione.

121 Tutti i pezzi in questa guisa ordinati sono insieme uniti in differenti maniere, cioè glutinati, inchiodati, incastrati, legati, sospesi, incatenati, ec. di modo tale, che l'uno, e l'altro, cioè la disposizione, l'unione o il legamento sono di specie differenti, secondo la forma, l'attitudine, e l'uso di ciaschedun pezzo.

122 Ciò, che ho detto applicasi ottimamente alla composizione dello Scheletro, o per dir meglio alla Macchina Ossosa del corpo umano; Imperciocchè si vede facilmente, che per essere la suddetta Macchina in istato di servire, e di far le naturali sue funzioni, bisogna che tutti i pezzi, che la compongono, sieno raccolti con una certa convenienza fra di loro, e che così raccolti, sieno uniti e tenuti insieme in differenti maniere. I nostri antichi Professori (non parlando che dell'Istoria dell'Ossa perfettamente adulte) hanno dato il nome d'Articolazione alla congiunzione o disposizione di questi pezzi, e quello di Simfisi alla loro unione o legamento.

ARTICOLAZIONE, O CONGIUNGIMENTO DELL' OSSA.

123 Poste adunque così le cose, l'Articolazione è di due sorte; l'una Mobile per servire al moto delle parti ossose, l'altra Immobile per tenerle fisse, e stabili insieme. La prima ordinariamente chiamasi Diartrosi, o Dearticolazione, cioè a dire (secondo l'espressione di Carlo Stefano antico Dottore della facoltà di Parigi) Articolazione separata; e l'altra Sinartrosi, o Coarticolazione, cioè a dire Articolazione congiunta.

124 Nella Diartrosi o Articolazione Mobile i pezzi sono realmente dis-

disgiunti, e ciaschedun di loro nel luogo dove tocca il suo vicino è rivestito d'una Cartilagine propria, e levigatissima, per mezzo della quale l'uno può moversi facilmente sopra dell'altro. Nella Sinartrosi, o sia Articolazione Immobile, li pezzi sono talmente uniti insieme, che le porzioni, che si toccano, non hanno alcuna superficie propria, e non ponno, come le sopraddette, moversi l'una sopra dell'altra.

125 V'è ancora un'altra sorta d'Articolazione, la quale difficilmente si può ridurre o all'una, o all'altra di queste due, perciocchè questa participa e dell'una, e dell'altra. Questa è la ragione per cui ne stabilisco una terza specie sotto il nome di Amfiartrosi, nome che mi pare convenirle meglio di quello, che faccia a qualunque altra Articolazione, a cui l'abbiano fin'ora appropriato.

DIARTROSI, O SIA ARTICOLAZIONE MOBILE.

126 LA Diartrosi, o sia Articolazione Mobile è o manifesta, con un gran moto, o oscura con un picciolissimo. L'una, e l'altra è ancora di due specie: l'una vaga, o con un movimento in più versi, come quello del Braccio sopra la Scapula, o quello della Coscia sopra le Ossa Innominate; l'altra alternativa, o con un movimento ristretto a due versi reciprocamente opposti, come il movimento del Cubito sopra il Braccio, e quello delle due ultime Falangi sopra le seconde.

127 Col nome di movimento in più versi, s'intende quello, che si fa in alto, in basso, allo innanzi, allo indietro. Il movimento in giro si fa o in perno, come d'intorno a un asse, o a guisa di frombola, di sorta, che la traccia descritta dall'Osso, che movesi in questa maniera, sia in qualche modo a guisa di un cono, o veramente d'un imbuto, lo che succederà quando l'Osso nello stesso tempo, che con una delle sue estremità si muove in un piccolissimo spazio, coll'altra estremità movesi in un gran cerchio.

128 Il primo di questi due moti in giro è chiamato dagli Anatomici Rotazione: l'altro non è che un giramento combinato, e composto di quei moti, che si fanno d'alto in basso ec. Bisogna considerare che il movimento in perno non ha luogo in tutte le Articolazioni in molti versi, per esempio in quelle delle prime Falangi con l'Osso del Metacarpo ec.

129 La Diartrosi, o sia Articolazion Mobile in molti versi è anch'essa di due sorte ben differenti; l'una accostandosi al rotondo, e come orbiculare, o a guisa di globo, l'altra piana, o per dir meglio planiforme.

130 La Diartrosi orbiculare si vede nelle Ossa, l'estremità tonda delle quali girasi dentro una cavità, più o meno proporzionata di un altr'Osso, come la testa del Femore nella cavità Cotiloide; o in quelle, la cavità delle quali si gira sopra l'eminenza d'un altr'Osso, come le basi delle prime Falangi sopra le teste dell'Ossa del Metacarpo.

131 La Diartrosi planiforme è più, o meno piana, ed è quella, in cui i pezzi ossosi articolati scorrono l'uno sopra dell'altro a un presso a poco, come quando si frega la palma d'una mano sopra quella dell'altra. Quest'Ar-

ſt'Articolazione ſi vede nell'Oſſa del Carpo, in quelle del Tarſo, e nelle Apofiſi oblique delle Vertebre ec.

132 Gli antichi hanno chiamata la prima di queſte due ſorte di Articolazioni Enartroſi, e la ſeconda Artrodia. Qualche moderno ha voluto comprendere e l'una, e l'altra di queſte Articolazioni ſotto il nome di Ginocchio, termine preſo da certi operaj, i quali l'avranno mal'a propoſito tolto dal corpo umano per applicarlo ai loro inſtrumenti. Io convengo, che queſto termine, ſecondo la loro idea, ed il loro linguaggio eſprimerebbe beniſſimo tutti i gradi della Diartroſi orbicolare; ma biſogna conſiderare, che vi ſono delle Articolazioni così piane, che i più ingegnoſi di queſti artefici, ricuſerebbero di dar loro il nome di Ginocchio.

133 La Diartroſi alternativa, o reciproca ha qualche ſomiglianza con le cerniere, o coi gangheri: e queſta è la ragione, per cui i Greci loro hanno dato il nome di Ginglimo, che vuol dire l'uno, e l'altro. I moderni la chiamano per la ſteſſa ragione col medeſimo nome di Cerniera.

134 Se ne diſtinguono d'ordinario molte ſorte. A me pare, che propriamente parlando non ve ne abbia ad eſſere, che due. La prima è riſtretta alla fleſſione ſolamente, e alla eſtenſione; e poichè fa angolo in facendo queſto moto, io la chiamo Ginglimo angolare; e queſta Articolazione è propriamente fatta a cerniera. La ſeconda ſorta non è atta a fare, che de' piccoli mezzi giri dall'una parte, e dall'altra, o delle piccole rotazioni laterali, per parlare cogli Anatomici; e queſta è la ragione, per cui la chiamo Ginglimo laterale. Queſta Articolazione propriamente è in pernò, o in ganghero; l'una, e l'altra ſi fa in diverſe maniere.

135 Il Ginglimo angolare ſi fa, o col ricevimento reciproco d'eminenze e cavità dell'uno, e dell'altr'Oſſo, come nell'Articolazione dell'Omero col Cubito; o ſemplicemente col ricevimento di molte eminenze d'un Oſſo in altrettante cavità d'un altro, come ſarebbe l'Articolazione dell'eſtremità inferiore del Femore coll'eſtremità ſuperiore della Tibia.

136 Il Ginglimo laterale è o ſemplice, come nell'Articolazione della prima Vertebra del Collo con l'Apofiſi dentiforme della ſeconda; o è doppio, cioè a dire in due luoghi diverſi dell'Oſſo, come nell'Articolazione del Raggio col Cubito.

137 Biſogna notare generalmente, che fra queſte ſorte d'Articolazioni, le une ſono più perfette e più forti, che le altre, e che ve ne ſono di quelle, che non ſono ſolamente deſtinate alla fleſſione, e all'eſtenſione, o a' mezzi giri reciproci, come in appreſſo vedraſſi.

138 La Diartroſi oſcura, o quella, che non permette, che de' piccoli moti, è anch'eſſa di differenti ſpecie, come vedraſſi nella deſcrizion particolare delle Oſſa; nella unione per eſempio delle Oſſa del Carpo, della maggior parte delle Oſſa del Metacarpo, della Fibola con la Tibia.

139 Anticamente queſta Articolazione è ſtata detta dubbioſa da alcuni, neutra da alcuni altri, e da altri Amfiartroſi. Vi ſono ſtati certuni, che l'hanno riferita alla Sinartroſi. Il primo di queſti nomi avrebbe potuto convenire, ma li tre ultimi erano malmente fondati.

SI-

SINARTROSI, O ARTICOLAZIONE IMMOBILE.

140 Quest'Articolazione, che è un'unione d'Ossa legate insieme, per non ismoversi dalla loro situazione è di due sorte; l'una per incastratura, e l'altra a guisa di chiodo, o di caviglia. Si può dividere ancora l'incastratura in due specie, una profonda, ed una più superfiziale.

141 La prima specie d'incastratura, si vede nelle giunture dell'Ossa larghe. Gli antichi l'hanno chiamata Sutura, perchè ella ha qualche somiglianza con una cucitura grossolana, come sarebbe quella delle Ossa, che formano la volta del Cranio. Si fa per mezzo di certe dentature, per così dire, che si ricevono l'una nell'altra, presso a poco come certi lavori da' falegnami detti Code di rondine. Gli antichi l'hanno chiamata Unghia, perciocchè apparentemente gli arpioni erano allora alquanto tondi a modo d'unghia. Si distingue ancora la Sutura in vera, e in falsa, come parlandosi del Cranio si dirà.

142 La seconda specie d'incastratura è quella, che osservasi nelle Ossa, che sono unite per mezzo di superficie più estese, o le di cui giunture esterne non compariscono sensibilmente dentate. Gli antichi l'hanno chiamata Armonia, e ne hanno additato un esempio in alcuno dell'Ossa della Mascella superiore. Benchè ce l'abbiano descritta pressochè come una semplice linea, non hanno per altro preso questo in un sommo rigore, di sorta, che ce la descrivano quasi come un'unione di tavole incavate d'un tramezzo senza incastro. Hanno espressamente avvertito, che aveano osservato benissimo delle piccole ineguaglianze in questa sorta di giunture; e vi sono stati ancora alcuni, che indifferentemente si sono serviti di questi due termini, e hanno nominata Sutura quella, che altrove avevano detta Armonia.

143 La Sutura è differentissima dall'Armonia, poichè ha dei denti, e dei cavi molto considerabili, che s'incastrano insieme, di maniera tale, che non si ponno dividere l'uno dall'altro i pezzi dalla Natura aggiunti, senza rompere moltissime di queste prominenze, o di questi cavi, separandosi al contrario sovente senza rompere quasi niente quelli, che sono per mezzo dell'Armonia solamente uniti.

144 L'Armonia al contrario differisce dalla Sutura, perciocchè in essa le ineguaglianze son piccole, e quasi nella di lei superficie solamente incastrate, perchè questa giuntura non rappresenta, che una specie di linea più o meno irregolare.

145 La Sinartrosi, si fa a guisa di chiodo, o di caviglia, come vedesi nell'articolazione de' Denti; è chiamata Gonfosi, parola Greca. Io ne parlerò nell'istoria della Testa ossosa, a cui appartiene particolarmente questa specie di Sinartrosi egualmente, che appartenga la precedente.

AMFIARTROSI O ARTICOLAZIONE MISTA.

146 LA terza specie d' articolazione dell' Ossa in generale partecipa dell' una, e dell' altra delle precedenti, cioè di quella, ch' è mobile, e di quella, che è immobile. Questa è la ragione, per cui io l'ho chiamata Amfiartrosi, cioè articolazione mista, come partecipante della Diartrosi per la sua mobilità, e della Sinartrosi per la sua connessione.

147 I pezzi, che la compongono non hanno tutti una propria, e particolare Cartilagine, come nella Diartrosi. Essi si servono d' una sola Cartilagine comune, la quale essendo più, o meno flessibile, loro permette qualche piccolo moto, quantunque non possano l' uno sopra l' altro girare. Di questa sorta è la connessione della prima Costa con lo Sterno, quella delle Vertebre fra di loro ec.

SIMFISI O LEGAME DELL' OSSA.

148 DOpo aver' esaminata l' Articolazione, bisogna vedere l' unione, il legamento e la connessione, che hanno insieme l' Ossa, e che dagl' antichi è chiamata Simfisi. Essi non si sono serviti di questo termine per quello, che riguarda la connessione dell' Ossa, che in un senso improprio, e troppo ampio, e non l' hanno applicato propriamente, che alla ossificazione.

149 Quelli Autori, che dicono avere gl' antichi presa la Simfisi per una specie di articolazione, fanno loro torto, nella stessa maniera, che quelli, i quali affermano, che abbiano considerata l'Articolazione, e la Simfisi come due cose affatto opposte, non essendo vero nè l' uno nè l' altro. Intendo sempre parlare de' primi antichi.

150 In primo luogo non confondono l' articolazione colla Simfisi, ma le distinguono chiaramente, e prendono l' Articolazione per quel combagiamento delle Ossa intere, che negli articoli s' avvisa. In secondo luogo queste Ossa possono essere rigiunte per Simfisi, cioè per unione di altri pezzetti, che l' intero formano, sicchè la Simfisi non escludesi nell' Articolazione, perchè vedesi chiaramente nelle loro Opere, che le hanno ambedue messe insieme nella composizione dello Scheletro.

151 Per persuaderci di ciò, basta osservare il solo Galeno, che dice in generale; „ che lo Scheletro è una connessione di tutte l'Ossa legate insieme; „ e dopo: che la loro composizione si fa in due maniere, per Articolazione, „ e per Simfisi; che l' Articolazione è la connessione naturale dell' Ossa, e la „ Simfisi la naturale unione o adesione, che hanno i pezzi componenti l'Osso „ fra di loro. In fine dopo aver parlato delle differenze di tutto ciò, che ri„ guarda l' Articolazione, egli dichiara che col nome di Simfisi, ovve„ ro unione dell'Ossa non solamente intende quella, per la quale due, o „ molti pezzi diventano coll' età un solo, ma ch' intende ancora quella, „ che unisce, e lega naturalmente l'Ossa insieme con differenti mezzi, dei „ quali egli accorda coi suoi antichi tre sorte, cioè le Cartilagini, i Le-

„ ga-

„ gamenti, e la Carne. Egli chiama con loro la prima ſpecie di Simfiſi
„ Sincbndroſi, la ſeconda Sinevroſi, e la terza Siſſarcoſi. Dà altresì un'av-
„ vertimento, che i ſuoi predeceſſori non hanno preſo il termine di Sinev-
„ roſi litteralmente, come ſe queſta unione ſi faceſſe per mezzo dei Ner-
„ vi, ma perchè erano uſati a chiamare Nervi i Legamenti, ed i Tendi-
„ ni, quantunque diſtinguiſſero bene l' una dall' altra queſte tre coſe aſſai
„ differenti.

152 Quì non ha luogo la volgar diviſione della Simfiſi in una ſenza mezzo, ed in una col mezzo; imperciocchè la prima, di cui daſſi per eſempio la Maſcella inferiore, non appartiene, che alla formazione dell' Oſſa ancora imperfette, e non già alla conneſſione. Io chiamo la prima Simfiſi d' Oſſificazione, e la ſeconda Simfiſi d' Articolazione.

153 Per altro ſi potrà far uſo della ſteſſa diviſione nei Corpi adulti, ma in un altro ſenſo, e nella ſeguente maniera. Tutti i pezzi, che fanno l' unione della Macchina oſſea ſono naturalmente legati, e conneſſi inſieme. Queſta unione, o legamento, che io cogli antichi chiamo Simfiſi, è o ſenza Mezzo, o col Mezzo.

154 La Simfiſi ſenza Mezzo è quella, in cui le Oſſa unite ſi ſoſtengono in queſto ſtato da loro ſteſſe, e mediante la loro ſola ſtruttura, come l' Oſſa Parietali, che ſcambievolmente ſi ſoſtengono per mezzo della loro dentatura, e così danno nello ſteſſo tempo nn eſempio d'Articolazione, e di Simfiſi, o d' Unione, e di Conneſſione. Ecco la maniera, con cui le Oſſa della baſe del Cranio ſono abbracciate, e ſoſtenute dalle Oſſa del ſuo fornice. Per altro tutti queſti pezzi nello ſtato naturale non ſi toccano immediatamente fra di loro, eſſendo ordinariamente ſeparati per tante Membrane, che s' inſiuano tra loro.

155 La Simfiſi, o Conneſſione dell' Oſſo col Mezzo è di tre ſorte, cioè Cartilaginoſa, Legamentoſa, e Carnoſa o ſia Muſculoſa. Io ammetto queſta diviſione degli antichi, che le chiamano Sincondroſi, Sinevroſi, e Siſſarcoſi, come poco fa diſſi.

156 La Sincondroſi, o Simfiſi Cartilaginoſa è o mobile, come quella, che uniſce i corpi delle Vertebre, e quella, che uniſce la prima Coſta collo Sterno; o è immobile, come ordinariamente è quella dell' Oſſo Pubis. La Simfiſi d' Oſſificazione quì non ha luogo, e più toſto a lei, che alla Simfiſi d' Articolazione appartiene l' Unione delle Epifiſi.

157 La Sinevroſi, o Simfiſi Legamentoſa ſi trova in tutte le Articolazioni mobili in quella maniera, ch' io dirò trattando de' Legamenti in generale.

158 La Siſſarcoſi, o Simfiſi Carnoſa, che chiamaſi ancora Muſculare, è egualmente reale, che le due precedenti, e ſi può dire con molta ragione, che queſta ſpezie di Simfiſi è più generale, che le due precedenti, perchè eſſa le accompagna, le fortifica, e ſuppliſce ancora alla loro inſufficienza. Il ſolo eſempio della Conneſſione del Braccio colla Scapula prova baſtantemente ciò, che dico, imperciocchè la ſicurezza di queſt' Articolazione dipende più dai Muſcoli che dai Legamenti.

159 Prima di finire queſto Articolo deeſi avvertire, che la parola di Simfiſi nel ſenſo dei primi Autori Greci, dai quali ella è ſtata cavata, non

è niente più ridicola, ed insoffribile di quella di Aponevrosi, della quale i moderni si vanno tuttavia, senza prendersene il minimo pensiere, servendo allorchè parlano d' un' Espansione Tendinosa, quantunque ella significhi propriamente un' Espansione Nervosa. Galeno stesso s'è servito di questa parola, per esprimere tutte le sorte d' attaccamenti, per esempio in occasione dell' adesione del Diafragma alle Coste, egli usa il verbo, da cui è cavata questa parola, in guisa che se fosse lecito formarne una parola Italiana si direbbe secondo lui che il Diafragma è Simfisato colle Coste.

USO DELL' OSSA IN GENERALE.

160 LE Ossa in generale sono riguardo al Corpo quello, che è il fusto riguardo ad un vascello. Esse servono alla di lui fermezza, e ne sostentano tutti gli organi, e fanno, che l' animale possa stare in tutte le situazioni convenienti alle sue funzioni, per mezzo delle differenze particolari della loro conformazione, della loro struttura, e connessione.

161 Le Apofisi, e le Epifisi allargano, e amplificano l' estremità dell' Ossa per dar più larghezza alle Articolazioni. Servono a moltiplicare le inserzioni dei Muscoli, e le adesioni dei Legamenti. Cangiano le direzioni, e facilitano l' azione di molti Muscoli.

162 Le Cavità esterne ricettano i Muscoli, diriggono i Tendini, e danno luogo al passaggio dei Vasi, dei Nervi, e dei Legamenti, come più a lungo vedrassi nella descrizione di ciaschedun Osso in particolare.

163 La struttura interna non merita minor attenzione per quello che riguarda i suoi usi. Le Ossa grandi vuote sono d'una sostanza compattissima nel loro mezzo, la qual cosa fa, che non si torcano, o non si rompano nei moti violenti, e nei pericoli, ai quali sono esposte. La loro forma a modo di tubo, unita alla solidità accresce di molto la loro robustezza senza ingrossarli, e li rende proprj, e bastevoli a sostenere pesi considerabili.

164 La sostanza cellulare, che domina nelle estremità di queste Ossa vuote, e per tutta l' estensione della maggior parte dell' altre, che non sono esposte a simili pericoli, dà loro un gran volume, senza molto accrescerne la mole, e le rende sufficientemente estese, senza caricarle d' un peso incomodo.

165 La sostanza reticolare tiene sospesa la midolla in massa, di cui le grandi cavità dell' Ossa vuote sono ripiene. Le caverne della sostanza cellulare rinchiudono il succo midolloso, o veramente la midolla in grappoli, di cui parlerò nella istoria dell' Ossa fresche.

166 Per ciò, che riguarda le Articolazioni in generale basta il dire, che quelle, che sono mobili servono ai differenti moti, e cangiamenti di situazione del Corpo, e delle sue parti. Quelle, che sono immobili hanno la stessa utilità, che ha la pluralità dei pezzi in un lavoro, o in una macchina di legnami esposta a grandi impulsi.

167 Finalmente la Simfisi, il Legamento, o la Connessione dell' Ossa,

le

le mantiene nel loro stato naturale o sieno esse mobili, o non lo sieno. Io mi diffonderò un poco di più sopra questo proposito nella istoria particolare di ciaschedun pezzo, quasi secondo lo stesso ordine, con cui ho proceduto fin' ora.

LA TESTA IN GENERALE.

168 LA Testa è un' unione di molti pezzi d' Ossa, alcuni dei quali formano colla loro connessione una spezie di scatola quasi ovale, che chiamasi propriamente Cranio. Le altre rappresentano un' opera di scultura compostissima, che sostiene in parte la metà anteriore della scatola suddetta. Questa unione chiamasi Faccia, perchè concorre a formarne la parte principale.

169 Pria d' esaminare in particolare, e separatamente le Ossa, delle quali componesi la Testa, bisogna necessariamente, per evitare le repliche, e le oscurità, bisogna dico considerarla alla prima in generale e tal quale ella ci apparisce nella sua integrità per l' unione ordinaria di tutti li suoi pezzi. Imperciocchè allora vi si vedranno delle Eminenze, delle Cavità ec. la formazione delle quali interamente dipende da molte Ossa, e per lo meno da due unite insieme, e delle quali non si vede che una porzione più, o meno imperfetta di ciaschedun Osso separato o separatamente considerato.

170 Si ponno secondo il linguaggio degli Anatomici chiamare queste parti comuni, e dar il nome di proprie a quelle che dipendono unicamente da ciaschedun Osso. Le comuni devono aversi benissimo in pratica avanti di cercare la cognizione delle proprie, e ciò per ischifare gl' inconvenieti, ai quali si sta esposto quando si vole spiegare una cosa ignota per un' altra, che lo è ugualmente ignota.

171 Nella Testa ossea riguardata come un sol pezzo, si considererà primieramente la Situazione generale, 2. il Volume, 3. la Figura, 4. le Parti Esterne, 5. la Struttura interna, 6. la Situazione particolare, 7. la Connessione, 8. l' Uso. Io seguiterò quasi lo stesso metodo in tutto il resto di questa Esposizione.

272 SITUAZIONE GENERALE. La Testa è la parte superiore, e la più alta di tutto lo Scheletro.

173 FIGURA. La Testa intera dello Scheletro è sferoide, e in una certa maniera composta di due ovali, un poco da una parte e dall' altra appianati, l' uno dei quali è superiore, ed ha le sue estremità voltate davanti, e di dietro; l' altro è anteriore, ed ha le sue estremità voltate in alto, ed in basso, di maniera tale, che questi due ovali s' incontrano, e si uniscono colle loro estremità nel luogo, che chiamasi particolarmente la Fronte.

174 Questa Figura così composta guardandola in profilo rappresenta una spezie di triangolo sferoide. Bisogna ancora osservare che l' ovale del Cranio è più largo nella parte posteriore, che nell' anteriore, e che quello della Faccia è più largo nell' alto che nel basso.

175

175 REGIONI. La superiore chiamasi Sommità della Testa; l'inferiore, Base del Cranio; le laterali, Tempie; l'anteriore Fronte; la posteriore, Occipite, la di cui parte inferiore chiamasi Nuca del collo.

176 EMINENZE, CAVITA', INEGUAGLIANZE. Le une sono esterne, e si fanno vedere in una Testa intera; le altre sono interne, e non si vedono, che dopo avere aperto il Cranio: le une e le altre sono o semplici, e proprie a ciascun pezzo della Testa, o composte e comuni a molti di questi pezzi.

177 EMINENZE ESTERNE. Se ne vedono principalmente cinque paja, cioè le Mastoidi, le Stiloidi, le Condiloidi, le Pterigoidi, e due Archi, ciascuno dei quali è chiamato Zigoma. Di queste cinque paja le tre prime sono semplici, o proprie; le due ultime, cioè il Zigoma da ciascheduna banda, e le Pterigoidi sono di parti composte o comuni essendo formate dalla connession di molte Ossa, cioè il Zigoma da quella dell'Osso delle Tempie con l'Osso della Guancia, e l'eminenza Pterigoide da quella dell'Osso Sfenoide con l'Osso del Palato. Puossi ancora aggiugnere la Tuberosità dell'Occipite, la Cresta, o Spina Occipitale esterna, le Apofisi Condiloidi, e Coronoidi della Mascella inferiore.

178 CAVITA' ESTERNE SEMPLICI. I Forami Paretali, i Forami Sovraciliari, invece de' quali avvi qualche volta delle Incavature; le Fessure Orbitali superiori: i Forami Ottici, i Forami Orbitali esterni, o piuttosto inferiori, i Forami dell'Ossa proprie del Naso, i Forami delle Ossa della Guancia; le Fosse Mascellari: i Forami ovali della base del Cranio, i Forami spinosi: gli Orificj dei Condotti delle Carotidi interne; i Fossetti Mastoidei: i Forami Stilo-mastoidei, i Forami Mastoidei posteriori, il gran Forame Occipitale: i Forami Condiloidei anteriori, i Forami Condiloidei posteriori: la Cavità Glenoide dell'Articolazione della Mascella inferiore; la Fessura Glenoidale di questa cavità: il Foro Auditorio esterno, i piccoli Fori Mascellari posteriori: gli Alveoli dell'una, e dell'altra Mascella: gli Orificj interni del canale della Mascella inferiore, gli Orificj esterni di questo Canale, o Forami del Mento.

179 CAVITA' ESTERNE COMPOSTE. Le Orbite, il di cui lembo è diviso in due parti laterali, impropriamente chiamate Angoli, uno interno dalla banda del Naso, e l'altro esterno dalla banda delle Tempie: le Fosse Temporali, le Zigomatiche, le Nasali altramente dette Narici, che hanno delle aperture anteriori, e delle aperture posteriori, e che sono distinte in dritta, e sinistra da un tramezzo: la volta del Palato, il Foro incisivo, o Palatino anteriore, il Foro Palatino posteriore: le Fosse Pterigoidee; le Fessure Orbitali inferiori, o Sfeno-mascellari: i Forami Orbitali interiori; uno anteriore, ed uno posteriore: il Condotto Nasale, o Lagrimale, il Condotto dell'Eustachio chiamato Acquidotto: i Fossetti delle Vene jugulari interne; i Forami Sfeno-palatini, i Forami, che dagli Anatomici sono detti Stracciati.

180 LE EMINENZE INTERNE. La Spina Frontale, o Coronale; la Cresta del Gallo, la Sella Equina, o Sella Sfenoide: le Apofisi Clinoidi, le Apofisi Petrose: la Spina Occipitale interna, il Tubercolo fatto a Croce, due Creste trasversali.

181 CA-

181 CAVITA' INTERNE. Una semplice, o propria: la Cavità o il fondo della Sella Equina, o Fossa Pituitaria: molte composte, o comuni: otto grandi Fosse della base del Cranio, due anteriori, due di mezzo, due posteriori superiori, due posteriori inferiori: le Doccie dei Seni longitudinali superiori, le Doccie dei Seni laterali: i Solchi delle Arterie della dura Madre.

182 INEGUAGLIANZE ESTERNE. Due gran piani semicircolari, che circondano le Tempie; uno per parte, la di cui estremità, o circonferenza comincia da una specie di Cresta, o di Spina al disopra dell'angolo esterno dell'Orbita, e terminasi all'Apofisi Mastoidea per due archi, l'uno dei quali finisce per davanti, e l'altro per di dietro a questa Apofisi: due Archi Occipitali, l'uno superiore, l'altro inferiore, ciascheduno dei quali è diviso in due porzioni dalla Spina, o Cresta Occipitale: le Tracce esterne delle Suture ec.

183 INEGUAGLIANZE INTERNE. Le Impressioni Ondate, o Ondeggianti della base del Cranio: le Tracce interne delle Suture ec.

184 SOSTANZA. Si dà il nome di Parete alla parte compatta dell'Osso del Cranio. Dividesi in esterna, che è quella, che vedesi al di fuori, ed in interna, che è quella, la quale è al di dentro del Cranio. Questa quì chiamasi Vitrea, essendo più fragile che l'esterna, perchè la sua tessitura è più fitta.

185 La Sostanza spugnosa, e cellulare, che è fra le due pareti, chiamasi Diploide: ella è più, o meno considerabile, secondo la grossezza del Cranio. Manca interamente alle volte in qualche luogo, dove le pareti s'uniscono insieme, e rendono questi luoghi trasparenti, come si vede nelle Ossa Temporali ec. Alle volte trovansi nella parete interna del Cranio delle incavature larghe incirca due, o tre linee, ora più, ora meno, che s'inoltrano nella Diploide, e talvolta vanno fino alla parete esterna. Queste incavature meritano, che ci si ponga mente in occasione di fare la Trapanazione.

186 SITUAZIONE PARTICOLARE. Io intendo per questa espressione l'attitudine naturale della Testa, essendo l'uomo ritto, in piedi, o a sedere, e non avendo la Testa inclinata, o d'avanti, o di dietro, o dalle bande. Bisogna avere grande attenzione nell'osservare questa situazione, esaminando la Testa ossea o in generale, o in particolare; e sopratutto nell'esaminare le parti inferiori della base del Cranio, e quella della volta del Palato.

187 Il modo ordinario di mostrarle solamente sopra un Cranio rovesciato ha dato luogo spessissimamente a credere superiore quello, ch'è inferiore, ed inferiore quello, ch'è superiore, ancora agli osservatori più esperti. Quindi chiaramente si vede, che sarà utilissimo, e necessarissimo ai principianti il tenere sempre una Testa ossosa ben messa, cioè nella sua naturale situazione, e guardarla dal basso all'alto, affine di formarne una idea giusta, e sicura.

188 Per tenere in mano, o situare secondo la sua naturale positura una Testa ossea nel tempo che vannosi esaminando le parti, che poco fa diceva, non ho ancora trovato migliore espediente, quanto il mettere la

Testa

Testa in tal maniera, che li Processi Zigomatici sieno a livello di un piano perfettamente orizzontale. Una Testa ossea ancora segata esattamente per metà in due parti laterali, è di una grandissima utilità per assicurarsi della vera situazione particolare di queste parti, e delle sue vicine.

189 CONNESSIONE. Quella della Testa col Tronco è per Ginglimo, medianti le Apofisi Condiloidee dell'Osso Occipitale, che sono ricevute nelle cavità superiori della prima Vertebra del Collo. La Connessione particolare, e propria dell'Osso della Testa è in parte per Diartrosi, ed in parte per Sinartrosi; per Diartrosi, nell'Articolazione della Mascella inferiore; per Sinartrosi in quella di tutte le altre Ossa, come vedrassi nell'avvenire.

190 USI. I principali sono di rinchiudere il Cervello, di essere la sede degli organi dei Sensi, di servire alla masticazione, alla respirazione, alla voce ec.

LE OSSA DELLA TESTA IN PARTICOLARE.

191 Costumasi dividere le otto Ossa principali del Cranio in comuni, ed in proprie. Si chiamano quelle proprie, che non servono ad altro, che a formare la scatola del Cranio in particolare, e se ne contano sei, cioè l'Osso Frontale, le due Ossa Paretali, l'Osso Occipitale, e le due Ossa Temporali. Si dicono comuni quelle, che oltre alla formazione del Cranio hanno parte ancora a quella della Faccia, e se ne sono contate due, cioè l'Osso Etmoide, e l'Osso Sfenoide.

192 Ma questa divisione non è esatta; imperciocchè l'Osso Frontale, e le Ossa delle Tempie dovrebbero per la stessa ragione essere anch'esse chiamate comuni. Quindi in vece delle sei proprie, non ve ne sarebbero che tre, cioè le due Ossa Paretali, e l'Osso Occipitale; ed in vece delle due comuni ve ne sarebbero cinque, cioè l'Osso Frontale, le due Ossa Temporali, l'Osso Sfenoide, e l'Osso Etmoide.

L'OSSO CORONALE.

193 SITUAZIONE GENERALE. E' situato alla parte anteriore del Cranio, e forma la parte della Faccia, che chiamasi Fronte, dalla quale prende ancora il nome di Frontale.

194 FIGURA. La sua Figura è simmetrica, e presso a poco come una conchiglia di mare, che è larga, e quasi rotonda, di maniera tale, che le due Ossa Frontali di una stessa grandezza unite insieme colla loro circonferenza rassomigliano in qualche maniera questa sorta di conchiglia, che sia chiusa, e nella totale sua integrità.

195 DIVISIONE. Prima di parlare delle sue parti, bisogna notare che quantunque l'Osso Frontale si riguardi come un Osso solo, trovasi non ostante qualche volta separato in due pezzi eguali per mezzo di una Sutura, che pare come la continuazione della Saggittale, e che non è niente più particolare ad un sesso, che all'altro.

196 RE-

196 REGIONI. Essendo considerato come un sol Osso, può dividersi in parte superiore, che contribuisce a formare la sommità della Testa; in parte inferiore, che spetta alla base del Cranio; in anteriore o Fronte; e in laterali, dove hanno principio le Tempie.

197 Ha due facce, o sia due lamine, una esterna, e per la maggior parte convessa, e che forma la Fronte; una interna e concava a proporzione. Chiamasi esterna quella, che vedesi, essendo nella sua integrità il Cranio; ed interna quella, che non può vedersi che quando il Cranio è aperto.

198 EMINENZE ESTERNE. Nella faccia esterna si vedono le seguenti eminenze. Due archi sovracigliari, che fanno il lembo superiore di ciascheduna Orbita. Tre eminenze, e per così dire gobbe più o meno apparenti, cioè una fra i due archi, e due altre più elevate al di sopra di ciaschedun arco, che chiamansi comunemente le Gobbe della Fronte. Cinque Apofisi, cioè una all'estremità di ciascun arco, ed una fra le Orbite, che sostengono le Ossa proprie del Naso, e che in qualche soggetto fa una parte del suo tramezzo ossoso. Questa io la chiamo Apofisi Nasale, e le altre quattro Apofisi Angolari.

199 CAVITA' ESTERNA. Due Volte Orbitali, o porzioni superiori delle Orbite. In ciascheduna di queste Volte al di sopra dell'angolo esterno, v'è un considerabile incavo, che riceve dentro di se la Glandola Lagrimale. Un altro un po' più piccolo posto di sopra dell'Angolo interno, dove è attaccata la troclea cartilaginosa del gran muscolo obliquo dell'occhio. Due porzioni delle Fosse Temporali. Due piccole creste, ciascuna delle quali forma l'estremità anteriore del gran piano semicircolare delle Tempie al lembo degli archi sovracigliari verso l'angolo esterno. Due Forami sovracigliari, che in qualche soggetto non pajono, che incavature. Questi Forami sono qualche volta doppj. Due Forami, o porzioni de' Forami chiamati Orbitali interni.

200 EMINENZE E CAVITA' INTERNE. Si vede nella faccia interna di quest' Osso una eminenza perpendicolare, e fatta a taglio, detta Spina Frontale o Coronale, ch'è direttamente all' opposto della gobba di mezzo, di cui poco fa ho parlato. Al di sopra di questa Spina v'è una porzione della doccia del seno longitudinale. Qualche volta la Spina manca, e allora la porzione della doccia inclina più al basso. Al di sotto della Spina vi è un'incavatura considerabile, che rinchiude l'Osso Etmoide, e le di cui parti laterali sono più, o meno cellulari. Chiamasi questa incavatura Etmoidale. Fra lei, e la Spina Coronale, vi è un Foro chiamato Spinoso o Cieco, il quale in qualche soggetto è semplice, o proprio, ed in alcun altro è comune, ed è formato in parte dall'Osso Etmoide. Questo Foro pare che corrisponda ai Seni Frontali verso la radice del Naso. Due grandi Fosse, che chiamansi Fosse anteriori della base del Cranio, e che ricevono i lobi anteriori del Cervello. Col loro inoltrarsi formano quelle tali gobbe della Fronte, di cui dicevamo. Nel basso esse sono ineguali, la qual cosa corrisponde alle ineguaglianze de i lobi suddetti, e sono un tantino elevate per dar luogo alle Orbite. Finalmente vi

si trovano de i solchi per l'arteria della Dura Madre, e qualche volta si vedono de i cavi, ch'erano nella parete interiore del Cranio, di cui ho parlato nella Esposizione generale della Testa (181.)

201 SOSTANZA. SENO. Quest' Osso è composto, come generalmente ho detto, di due Pareti, e della Diploide, eccettuate le Volte Orbitali, che sono sottilissime, e senza Diploide. Nel mezzo della parte inferiore di quest' Osso, dove è ordinariamente la gobba di mezzo della Fronte, le due pareti sono d'ordinario disgiunte l'una dall'altra, per formare due cavità, che chiamansi Seni Frontali o Seni Sovracigliari; e le pareti così disgiunte sono ancora ognuna di loro composte di due lamine, o per lo meno hanno ciascheduna due superficie, che fanno quattro superficie, o quattro lamine in tutto.

202 I Seni Frontali si estendono da una banda, e dall'altra più o meno sopra i lembi delle Orbite fino a i forami sovracigliari. Essi si aprono nella parte inferiore, e comunicano con le cellule dell' Osso Etmoide. Sono di ordinario separati da un tramezzo ossoso, che spessissimo trovasi più da una banda, che dall'altra, e più o meno ineguale. Qualche volta esso è traforato, qualche volta non è intero, e qualche volta manca del tutto.

203 Questi Seni sono alle volte fra di loro differentissimi in diversi soggetti, e per riguardo all'ampiezza, che qualche volta è piccolissima, e per riguardo alla forma, che spesso è molto irregolare, e fatta a guisa di cellule. Alle volte non vi si vedono in alcuna maniera, e allora la cavità del Naso pare più ampia e più spaziosa al di dentro. Si è veduto ancora alle volte, che uno di loro non aprivasi nel Naso, ma aveva solamente comunicazione con l'altro.

204 SITUAZIONE PARTICOLARE. Per avere un'idea giusta della vera situazione di tutte le parti di quest' Osso, è ben fatto nell'esaminarlo, e nel mostrarlo, il tenerlo situato nell'istessa maniera, che sta nella Testa intera messa nel modo, che (188.) nell' Esposizione generale indicai. Da ciò vedrassi, che la parte superiore di quest' Osso inclina un poco all'indietro, e che il suo lembo esterno è in un piano inclinato.

205 CONNESSIONE. L' Osso Frontale s'unisce per mezzo d'un incastro, o sia sutura con sette altre Ossa, che sono le Parietali, l'Osso Etmoide, l'Osso Sfenoide, le Ossa Lagrimali, o veramente dette *Unguis*, le Ossa del Naso, le Ossa Mascellari, e quelle della Guancia.

206 USI. Quest' Osso contiene i lombi anteriori del Cervello, e una porzione del seno longitudinale. Forma la Fronte, la parte superiore dell' Orbite, e una porzione delle Tempie.

LE OSSA PARIETALI.

207 Elle sono due, uno da ciaschedun lato, collocate nella parte superiore, laterale, e un poco posteriore del Cranio.

208 VOLUME. FIGURA. Queste sono le Ossa più grandi del Cranio riguardo allo spazio, che occupano. La loro figura s'accosta ad un quadra-

drato irregolare, che sia un poco, a guisa di volta, incavato.

209 Ciascheduno di queste Ossa ha due facce, l'una esterna e convessa, l'altra interna e concava. Quattro lembi, uno superiore o sagittale, uno inferiore o temporale, uno anteriore o frontale, e uno posteriore o occipitale. Il lembo superiore è il più grande; l'inferiore è il più piccolo, ed è terminato da una grande incavatura scagliosa, che io chiamo Incavatura Temporale di quest' Osso. Il lembo superiore, e posteriore sono dentati da un capo all' altro. Il coronale è egualmente dentato, fuorchè nella parte più bassa. Il lembo inferiore è quasi interamente scaglioso, eccettuata una piccola porzione dalla banda dell' Occipite.

210 Quattro angoli sono in quest' Osso, uno anteriore superiore, uno anteriore inferiore, uno posteriore superiore, e uno posteriore inferiore. L' angolo anteriore inferiore terminasi in una specie di linguetta scagliosa, che io chiamo Apofisi Temporale o Angolo Temporale, a cagione della sua situazione.

211 Alla faccia esterna al di sopra dell' incavatura temporale si vede la porzione la più considerabile del piano semicircolare del muscolo Crotafite. Vicino al lembo superiore verso l' angolo posteriore v' è un piccol foro chiamato Parietale. Qualche volta non trovasi, che in uno di queste Ossa; qualche volta è nella Sutura Sagittale, e qualche volta non v' è in modo veruno; in alcuni perdesi nella Diploide, e in alcuni altri fora a traverso le due lamine.

212 La faccia interna è ineguale, ma lo è leggiermente: vi si vedono molti solchi, che corrispondono alle ramificazioni dell' arteria della Dura Madre, il di cui tronco trovasi qualche volta ricettato in una doccia, e qualche volta ancora in un canale perfetto brevissimo posto all' angolo anteriore inferiore, e nella grossezza di quest' Osso. Vedesi ancora, ma più di rado, nella parte vicina un simile canale per un' altra arteria della Dura Madre.

213 Lungo il margine superiore di questa faccia interna vedesi la metà della doccia sagittale del seno longitudinale. All' angolo posteriore inferiore si trova una piccolissima porzione della doccia del seno laterale, che rare volte si vede mancare. Finalmente vi si osservano alcune volte delle incavature vaghe e irregolari, come nell' Osso Coronale.

214 SOSTANZA. Queste Ossa sono le più deboli delle otto, che compongono il Cranio. La Diploide vedesi fra le due lamine lungo il margine sagittale, lungo l' occipitale, e lungo la metà superiore del frontale.

215 SITUAZIONE PARTICOLARE. Per mettere, o per mostrare quest' Osso nella sua naturale situazione null' altro dee farsi che seguitare ciò, che ho detto de' suoi lembi, e de' suoi angoli (209 210.) osservando, che l' angolo posteriore inferiore è più basso dell' anteriore.

216 CONNESSIONE. Le Ossa Parietali sono unite fra di loro per mezzo la Sutura Sagittale; unite con l' Osso Frontale per la Sutura Coronale; con l' Occipitale per la Sutura Lambdoide; con le Ossa delle Tempie, e con l' Osso Sfenoide per le Suture scagliose.

217 La sua connessione con l' Osso frontale al di sotto della circonferenza del piano semicircolare si fa per la sutura scagliosa: ella è la stessa con l' Osso Sfenoide egualmente, che con l' Osso Temporale. Bisogna notare, che la porzione scagliosa dell' Osso Frontale è ricoperta da quella dell' Osso Parietale, e che l' incavatura scagliosa del Parietale è ricoperta dall' Osso delle Tempie, la di cui apofisi scagliosa è egualmente ricoperta d' un' apofisi dell' Osso sfenoide.

218 USO. Queste Ossa rinchiudono una grandissima porzione di cervello, fanno una parte delle tempie, e servono all' inserzione del muscolo Crotafite ec.

L' OSSO OCCIPITALE.

219 SITUAZIONE GENERALE. L' Osso Occipitale è messo nella parte posteriore, e inferiore del cranio.

220 FIGURA. Rappresenta una specie di quadro irregolarmente dentato, ma per altro simmetrico, convesso al di fuori, e concavo al di dentro. Rare volte è composto di due pezzi per la continuazione della sutura sagittale.

221 DIVISIONE. Faccia esterna, e faccia interna: parte superiore, e parte inferiore: parti laterali, e parti di mezzo. Si ponno considerare le quattro prime come tanti angoli. Quattro lembi; due superiori dentati; due inferiori più o meno ineguali.

222 La faccia esterna è convessa. Vedesi verso la sua parte di mezzo la proturberanza, o sia gobba occipitale. Al di sotto di questa trovansi due archi superficiali, o linee traversalmente curve, e più o meno rilevate, secondo i soggetti, in cui sono. Una di queste è superiore e più grande, l' altra inferiore e più piccola; queste s' estendono da una banda e dall' altra fino alle apofisi mastoidi. Una linea perpendicolare, che taglia l'arco inferiore a guisa di croce: questa chiamasi Spina o Cresta Occipitale esterna: due piani aspri ed ineguali sotto l' arco occipitale superiore; uno a ciaschedun lato della spina occipitale: due altri fra l' estremità dei due archi occipitali, l' uno a dritta, l' altro a sinistra: due condili o apofisi condiloidi incrostate di cartilagini, e leggiermente convesse, le di cui piccole facce sono bislunghe, ovali, e posate obliquamente, di maniera tale, che le loro estremità posteriori sono più l' una dall' altra divise, che le loro estremità anteriori: un grande allungamento cuneiforme, che dopo i condili ascende, e negli adulti spesso è continuato con l' Osso Sfenoide. Può chiamarsi Apofisi Basilare o grand'Apofisi dell' Osso Occipitale. Si veggono pure de' tubercoli ineguali alla parte o faccia inferiore di questa apofisi: due piccoli avanzi angolari sopra il lembo dell' Osso in faccia ai condili.

223 Vi sono due grandi incavature sotto gli angoli laterali, che ricevono le apofisi posteriori delle Ossa delle tempie: due piccole incavature o porzioni di fossetti jugulari, e dei fori stracciati; ciascuna di queste piccole incavature è sovente divisa in due per un piccolo avanzo ossoso: il gran

gran Foro Occipitale, al lembo anteriore del quale v'è una impressione o attacco legamentoso: due fossetti condiloidei anteriori, due fossetti condiloidei posteriori: due forami condiloidei anteriori per il nono pajo di nervi: notisi, che alle volte sono duplicati: due altri forami condiloidei posteriori per alcune piccole vene: notisi, che qualche volta mancano.

224 La faccia interna di quest' Osso è concava. Vi si osserva una doccia fatta a modo di croce, i di cui lembi sono un poco elevati: il braccio superiore riceve una parte del gran seno longitudinale della Dura Madre. Le braccia laterali ricevono i seni laterali; e il braccio inferiore è sovente più tosto una cresta o spina, che una doccia. Questa spina, che chiamasi Spina Occipitale interna è posta in faccia alla Spina Occipitale esterna. Spesso succede, che la porzione della doccia del seno longitudinale e più da una banda, che dall' altra. Vi si osserva l' incontro di queste quattro doccie: un Tubercolo considerabile, che è in faccia alla protuberanza occipitale: quattro fosse separate per li quattro bracci della doccia fatta a croce, due dei quali sostengono i lombi posteriori del cervello, e due ricevono il cerebello. Una doccia larghissima nell' apofisi cuneiforme per la midolla allungata del cervello ec. due piccole porzioni di doccie all' ingiù, che compiono le doccie dei seni laterali della Dura Madre. Lungo il margine interno del gran Foro Occipitale avvi una specie di doccia più o meno sensibile.

225 SOSTANZA. Quest' Osso è molto grosso nella sua parte superiore, che è espostissima ai colpi esterni, e sottile nella sua parte inferiore, la quale in ricompensa è ben fornita di muscoli. La maggior grossezza è alla protuberanza occipitale, fra la quale, ed il tubercolo della doccia fatta a croce, vi si vede molto di Diploide.

226 SITUAZIONE PARTICOLARE. Per mettere l' Osso Occipitale in situazione, bisogna mettere il gran Forame Occipitale, che riguardi il basso, e metterlo orizzontalmente; e la grand' apofisi o sia apofisi cuneiforme elevata un poco all' innanzi.

227 CONNESSIONE. L' Osso Occipitale s' incontra o s' unisce nell'alto con le Ossa parietali per mezzo della sutura Lambdoidea; nel basso, e lateralmente con l' Ossa delle tempie, per la continuazione della medesima sutura Lambdoidea; nel basso, e anteriormente per il suo allungamento o apofisi cuneiforme coll'Osso Sfenoide, che in una età perfetta talmente con lui si unisce, che non forma ordinariamente, che un Osso solo. Incontrasi ancora per una specie di sutura colle Ossa sopranumerarie, quando ve ne sieno.

228 USI. Quest' Osso forma la parte posteriore della Testa; fa l' articolazione della Testa col Tronco; rinchiude una parte del cervello, e quasi tutto il cerebello; presta il passaggio alla midolla allungata, ed a molti vasi, e nervi; serve d' attacco a molti muscoli ec.

L' OS-

L' OSSO SFENOIDE.

229 SITUAZIONE GENERALE. Egli è situato alla parte inferiore e un poco anteriore del cranio, e fa la parte di mezzo della sua base, da cui gli è poscia venuto il nome d' Osso Basilare. Chiamasi Sfenoide o Cuneiforme, perchè è trattenuto, e in una certa maniera inchiavato fra le altre Ossa a guisa di cuneo.

230 FIGURA. La sua figura è molto strana, quantunque sia simmetrica, e perchè la sua maggior ampiezza è trasversale, rappresenta in qualche maniera un Pipistrello, le di cui ale sieno aperte.

231 DIVISIONE. Le sue parti sono in gran numero. Potrebbe darsi il nome di Corpo alla sua porzione più grossa e posteriore, che è unita coll' allungamento dell' Osso Occipitale. Per il rimanente egli non è composto, che d' emienenze e di cavità. Per esaminarle ordinatamente, bisogna prima dividere quest' Osso in due facce; una esterna, che può prendersi per la più grande in un cranio intero; e una interna, che non vedesi, che nel cranio aperto.

232 EMINENZE DELLA FACCIA ESTERNA. Due apofisi temporali, che di tutte le apofisi di quest'Osso sono le maggiori, e le più lontane l'una dall'altra. L' *Ingrassias* le chiama le grandi Ale dell'Osso Sfenoide. Trovansi di rado separate dal resto per mezzo di suture trasversali. Due apofisi orbitali, che formano una porzione considerabile dell'orbita dalla banda delle Tempie: una punta in forma di becco nel mezzo dell'intervallo delle apofisi orbitali. Due apofisi chiamate Pterigoidi, ciascuna delle quali dividesi in due ale, una esterna, ch'è la più larga, e una interna, che termina nel basso con un piccolo uncino. Dividesi ancora ciaschedun' ala in due facce, una esterna dalla banda delle Tempie, e una interna dalla banda del Palato: due apofisi spinose: una piccola eminenza anteriore al di sopra del becco, per la connessione coll'Osso Etmoide. In qualche soggetto in luogo di questa eminenza vi è una piccola incavatura.

233 CAVITA' DELLA FACCIA ESTERNA. Due porzioni di fosse temporali: due porzioni di fosse orbitali: due fosse pterigoidee, ciaschedune delle quali nella sua estremità inferiore è tagliata da una incavatura irregolare, che io chiamo Incavatura Palatina: un piccolo fossetto bislungo alla radice dell' ala interna: due fessure orbitali superiori, o fessure sfenoidali: una piccola incavatura al fine di ciascheduna di queste fessure, per il passaggio d'un'arteria della Dura Madre: due incavature temporali: due incavature mascellari, il di cui lembo ajuta a formare la fessura orbitale inferiore, che io chiamo Fessura Sfeno-mascellare. Vi è qualche volta una doccia assai sensibile sopra questo stesso lembo. Due forami per li nervi mascellari superiori: due altri chiamati fori Pterigoidei, che in un cranio intero sono nascosti da altre Ossa: due forami ovali per i nervi mascellari inferiori: due piccioli forami rotondi, chiamati Forami Spinosi, ciascheduno de' quali dà libero il passaggio ad una arteria della Dura

Ma-

Madre. Qualche volta questi forami non sono che incavature, o porzioni di fori: un altro piccolo foro fra i due forami mascellari: una piccola doccia dalla banda dell' apofisi spinosa, che contribuisce a formare la Tuba Eustachiana.

234 EMINENZE DELLA FACCIA INTERNA. Due apofisi trasverse sottili, e taglienti, che formano le fessure orbitali superiori, o fessure sfenoidali; *Ingrassias* le chiama le piccole ale dell'Osso Sfenoide. Nel mezzo dell'intervallo di queste apofisi sottili vi è in qualche soggetto una piccola incavatura, in alcuni altri un piccolo avanzo per l'articolazione coll'Osso Etmoide. Quattro apofisi Clinoidi, due anteriori, e due posteriori, le ultime delle quali non ne costituiscono qualche volta, che una, e qualche volta si avanzano verso le anteriori, e vi si uniscono a guisa di trave, sotto il quale passa l'ultima curvatura dell'arteria Carotide interna. Trovasi ancora questo passaggio tramezzato e diviso da una piccola colonna, o da un tramezzo ossoso, e molte altre varietà: una o due piccole linguette all'entrata della Carotide interna del Cranio: due piccoli stiletti o uncini, che abbracciano l'estremità dell'Osso Occipitale in qualche soggetto avanti la perfetta unione di queste due Ossa.

235 CAVITA' DELLA FACCIA INTERNA. Due porzioni di grandi fosse mezzane della base del cranio: due fessure orbitali superiori, o fessure Sfenoidali: due forami ottici: un piccolo forame orbitale superiore verso l'estremità di ciascheduna fessura sfenoidale, il qual forame non è sovente, che una incavatura: una piccola doccia all'estremità di ciascuna di queste fessure: un cavo fra le apofisi clinoidi, chiamato Sella Sfenoidale, Sella Turca o Fossa Pituitaria. Si vedono ancora quì quasi tutti i forami, che si sono veduti esteriormente, e dei quali il Mascellare superiore è più tosto un canale corto, che un forame.

236 Oltre le cavità, delle quali io ho parlato, ve ne sono ancora due altre considerabili chiamate Seni Sfenoidali, situati nella porzione grossa di quest'Osso, sotto la parte anteriore della Sella, e sotto l'intervallo dei due forami ottici, sino verso il becco dell' Osso Sfenoide: sono ordinariamente divisi da un tramezzo ossoso, e aperto anteriormente da' lati del becco, per di dietro alle conche superiori del Naso. La loro figura, la loro ampiezza, il loro tramezzo, e le loro aperture variano. Qualche volta manca uno di questi seni; qualche volta l' uno solamente apresi nell'altro; qualche volta vi mancano ambedue; qualche volta vi sono molte cellule senza tramezzo; e spessissimo il tramezzo, se v'è, è ineguale, e più da una parte, che dall'altra.

237 SOSTANZA. Ella è compatta per la maggior parte, e non vi è che pochissimo di Diploide, che in qualche luogo solamente ritrovasi, cioè nella porzione grossa per dietro alla sella, verso la sua simfisi coll'Osso Occipitale, ed un poco nelle apofisi orbitali.

238 SITUAZIONE PARTICOLARE. Per mettere l' Osso Sfenoide in situazione, bisogna voltare la sella in alto, il becco per d'avanti, e le apofisi pterigoidee abbasso.

239 CONNESSIONE. L'Osso Sfenoide si unisce con tutte le Ossa della

sca-

ſcatola del Cranio, colle Oſſa della Guancia, le Oſſa Maſcellari, le Oſſa del Palato, e col Vomero.

240 USI. Eſſi ſono baſtantemente indicati da tutto ciò, che ſi è detto nella Eſpoſizione di tutte le parti di queſt'Oſſo.

L'OSSO ETMOIDE.

241 SITUAZIONE GENERALE. L'Oſſo Etmoide è ſituato interiormente alla parte anteriore del Cranio.

242 FIGURA. Ella è molto particolare in ciò, che riguarda il di lui contorno, e pare, che in qualche maniera s'accoſti alla cubica.

243 DIVISIONE: Ella è arbitraria. Io lo divido in tre porzioni, una di mezzo, e due laterali. Nella porzione di mezzo diſtinguo tre parti, una ſuperiore, una di mezzo, ed una inferiore.

244 La parte ſuperiore della porzione di mezzo è un'eminenza detta *Criſta Galli*, o Creſta di Gallo; ella è ſpeſſo ſolida. Trovaſi qualche volta pertugiata più o meno, e forata da una piccola apertura, che comunica coi ſeni frontali; qualche volta trovaſi nel ſuo lembo anteriore una doccia, che forma il forame cieco o ſpinoſo dell'Oſſo Coronale.

245 La parte di mezzo della ſteſſa porzione è una piccola lamina orizzontale, pertugiata da molti buchi, chiamata Lamina Cribroſa: ma ha poſteriormente una piccola incavatura per la ſua conneſſione coll'Oſſo Sfenoide, ed è in certa maniera il di lui corpo, e il di lui ſoſtegno.

246 La parte inferiore è una lamina perpendicolare, che forma una parte del tramezzo del Naſo, e il di cui labbro ha delle ineguaglianze per la ſua conneſſione coll'Oſſo Vomero.

247 Le porzioni laterali dell'Oſſo Etmoide ſono le più conſiderabili per riguardo al loro volume. Io le divido ciaſcheduna in due parti; una ſuperiore, che è la più grande, e che nomino Laberinto delle Narici, eſſendo anfrattuoſiſſima, e irregolarmente cellulare; ed una inferiore a guiſa di cartoccio o di lumaca.

248 La parte anfrattuoſa o Laberinto ha quattro facce, e due eſtremità. La faccia ſuperiore è un poco coperta dalle cellule della incavatura dell'Oſſo Frontale. La faccia inferiore è in parte congiunta alle cellule dell'Oſſo Maſcellare, e in parte ſcoperta e come in aria; e per di dietro ha delle prominenze ora più ora meno conſiderabili, che ſpeſſo ſi vedono rotte nello Scheletro: queſte prominenze abbracciano qualche volta la radice del becco dell'Oſſo Sfenoide, eſſendo incaſtrate nelle feſſure laterali, come fra due foſſe. La faccia interna è un poco conveſſa e ſcabra; eſſa riguarda il tramezzo del Naſo, e non ſi attacca, che al lembo della Lamina Cribroſa. La faccia eſterna è un poco piana, ed è molto liſcia, la qual coſa l'ha fatta chiamare da alcuni *Os Planum*, che fa una parte della parete interna dell'Orbita, e che ha ſpeſſo nella ſua parte ſuperiore una o due piccole incavature per formare i fori orbitali interni, dei quali io ho già parlato nella Eſpoſizione dell'Oſſo Frontale.

249 L'eſtremità anteriore del Laberinto è inegualmente cellulare. Ella è in

è in parte ricoverta dalle cellette dell'incavatura dell'Osso Coronale, ed in parte dell'Osso Lagrimale o *Unguis*, e porta una specie d'imbuto, che comunica col seno frontale. L'estremità posteriore è in parte assodata dall'Osso Sfenoide, ed in parte da una porzione dell'Osso del palato.

250 La parte inferiore di ciascheduna porzione laterale dell'Osso Etmoide, somiglia in qualche maniera ad una conchiglia alquanto lunga, come sarebbe una di quelle, che chiamano Telline. Io la chiamo Conchiglia, o Conca superiore delle narici. Ella è molto aspra e porosa. La sua convessità riguarda il tramezzo del naso, e la sua concavità l'Osso mascellare. Una delle sue estremità è voltata indietro, l'altra davanti, dove s'unisce in alto con la parte anfrattuosa per mezzo dell'imbuto, del quale ho parlato. Questa parte inferiore della porzione laterale dell'Osso Etmoide è distinta dalla superiore o dal laberinto per mezzo di una specie di fossetto o canale laterale.

251 SITUAZIONE PARTICOLARE. Per mettere quest'Osso in situazione, null'altro dee farsi, che seguitare ciò, che ho detto, osservando di mettere d'avanti la testa del *Crista Galli*.

252 SOSTANZA. Ella è molto delicata, quantunque compatta, e senza diploide; imperciocchè quasi tutte le sue parti non sono che sottilissime, essendo formate, per così dire, di differenti fogli ossosi.

253 CONNESSIONE. L'Osso Etmoide è unito all'Osso Coronale, all'Osso Sfenoide, alle Ossa del Naso, alle Ossa Mascellari, alle Ossa Lagrimali o *Unguis*, alle Ossa del Palato, ed all'Osso Vomero.

254 USI. Questo dee servire all'organo dell'odorato, ed in un piccolo spazio dare una grande ampiezza alla membrana pituitaria ec.

LE OSSA DELLE TEMPIE.

255 NUMERO, E SITUAZIONE GENERALE. Le Ossa delle Tempie sono due, ciascheduno delle quali è situato inferiormente alla parte laterale del cranio.

256 FIGURA. Essa in parte è semicircolare, fatta a guisa di scaglia di pesce, e in parte come un sasso informe, che abbia molte punte.

257 DIVISIONE. Dividesi ciascheduno di queste Ossa in due porzioni; una superiore, che chiamasi Scagliosa, a cagione della sua somiglianza; ed una inferiore detta Apofisi Petrosa, o veramente Sasso, e ciò non solamente per la sua figura, ma ancora per la sua durezza. Questa porzione separasi facilmente dall'altra nei fanciulli, e negli adulti restano le tracce di questa divisione, come notò ancora il Riolano.

258 Dividesi ancora l'uno, e l'altro di queste Ossa in due facce, l'una esterna, dove la scaglia è convessa, e l'altra interna, in cui è leggiermente concava. Secondo questa divisione l'eminenze, e le cavità, che vi si rincontrano possono essere divise in esterne, ed interne.

259 EMINENZE ESTERNE. L'Apofisi Mastoidea alla parte inferiore, e posteriore dell'Osso: l'Apofisi Zigomatica nella parte anteriore: l'Apofisi Stiloide al di sotto, la quale originariamente pare essere Epifisi. Noi

abbiamo veduto in un ſoggetto queſt'apofiſi lunga d'incirca tre pollici, e abbiamo veduto in un altro un'appendice Stiloide, la quale per un legamento era attaccata all'apofiſi ordinaria, e s'eſtendeva lungo il muſcolo Stilo-faringeo. L'Apofiſi Capſulare nella quale lo ſtiletto oſſoſo pare come incaſtrato: l'eminenza articolare dell' apofiſi zigomatica: l' angolo Lambdoideo: la faccia inferiore dell' apofiſi petroſa.

260 CAVITA' ESTERNE. La Cavità articolare immediatamente per di dietro all'eminenza dello ſteſſo nome, che ambedue ſervono all'articolazione della maſcella inferiore: la crepatura della cavità articolare: l' incavatura o feſſura maſtoidea, alla quale è attaccato il muſcolo Digaſtrico: l' apertura del condotto auditorio eſterno: la ſponda anteriore, e dentata di queſt' apertura: il foro Stilo-Maſtoideo, o foro Maſtoideo anteriore, ch'è l'orificio del condotto della porzione dura del nervo auditorio. Fallopio lo ha chiamato Acquidotto, non per riguardo alla ſua funzione, ma per riguardo alla ſomiglianza, che ha con una ſpecie di acquidotto, che è nel ſuo paeſe. L'orificio o forame inferiore del canale Carotide dell'appendice petroſa. Queſto canale aſcendendo ſi curva dalla parte d'avanti, e terminaſi alla punta dell'appendice petroſa dalla banda della Sella Sfenoide. Una porzione del foſsetto jugulare: una porzione del forame ſtracciato.

261 Di più una porzione del condotto palatino dell'orecchio, chiamato Tuba Euſtachiana, e che nominaſi comunemente in Francia l' acquidotto. Queſto, che biſogna oſſervare di non confondere coll'acquidotto del Fallopio, ſeguita in qualche maniera la direzione della crepatura articolare. L' incavatura zigomatica: l' incavatura parietale, che riceve l'angolo poſteriore ed inferiore dell'Oſſo Parietale: l'incavatura sfenoidale, che riceve l'apofiſi ſpinoſa dell'Oſſo Sfenoide: unò o molti ſolchi per la ramificazione dell'arteria temporale: il foſſetto petroſo, che ſerve alla conneſſione dell'appendice petroſa con la grande apofiſi dell'Oſſo Occipitale. Puoſſi ancora aggiungere il forame maſtoideo poſteriore, per dove paſſa una piccola vena, che ſcarica nel ſeno laterale. Qualche volta queſto forame è fatto dalla conneſſione di queſt'Oſſo coll'Oſſo Occipitale, alle volte manca ad uno di loro, ed alle volte ad ambidue. Vi è ancora qualche volta un piccolo foro maſtoideo ſuperiore, che ſi perde nella ſoſtanza dell'Oſſo.

262 EMINENZE, E CAVITA' INTERNE. Quì biſogna eſaminare ſeparatamente la porzione ſcaglioſa, e l'apofiſi petroſa. Nella faccia interna o concava ſi vedono le merlature o dentature radiate del lembo ſemicircolare, che formano la ſutura ſcaglioſa dell'Oſſo Parietale vicino: una porzione della foſſa di mezzo dalla ſteſſa banda della baſe del cranio: le ineguaglianze di queſta foſſa.

263 L'Apofiſi petroſa è una ſpecie di corpo piramidale a tre facce, poſto obliquamente, di maniera che la ſua baſe è voltata dalla banda di dietro, ed al di fuori verſo l' apofiſi maſtoidea, la ſua punta verſo il davanti, e un poco in dentro verſo la ſella sfenoide. L'una di queſte facce è ſuperiore, ed un poco inclinata allo innanzi, l'altra è poſteriore, e la terza inferiore. Queſta quì appartiene alla faccia eſterna di tutto l'Oſſo, della quale ho già fatta la deſcrizione.

264 La

264 La faccia superiore di quest'apofisi petrosa dà mano a formare una porzione della fossa di mezzo della base del cranio, ed è ineguale come la faccia interna della porzione scagliosa. Vi si vede un piccol foro irregolare, e come doppio, coperto in parte da una piccola lamina ossosa. Questo foro è una specie d'interruzione del condotto della porzione dura del nervo auditorio.

265 Nella faccia posteriore dell'apofisi petrosa si vede il foro auditorio interno: una porzione della fossa del cerebello. Vi si trovano alle volte delle piccole profondità vaghe, che sono maggiori nei fanciulli, e poi colla età si cancellano. Alla base dell'apofisi petrosa si vede una porzione della doccia del seno laterale, che in parte è inciso sopra questa base, ed in parte sopra l'angolo lambdoideo: una porzione del forame stracciato: una piccola punta, che in certa maniera divide questo foro in due parti, e distingue il passaggio della vena jugulare da quello del nervo dell'ottavo pajo.

266 Avendo l'appendice petrosa tre facce, vi si ponno determinare ancora tre angoli, uno superiore fra la faccia superiore, e la posteriore; uno posteriore frà la faccia posteriore, e l'inferiore; ed uno anteriore fra la faccia anteriore, e l'inferiore. L'angolo superiore, che è il più apparente, ha una fessura per un piccol seno della dura madre; l'angolo posteriore è come interrotto verso il suo mezzo per il foro stracciato, e porta la piccola punta ossosa, che divide questo foro in due parti. Quest'angolo ha una fessura verso la sua estremità, che fa connessione con l'allungamento, o la grand'apofisi dell'Osso Occipitale. Fra la punta o la sommità dell'apofisi petrosa, e l'apertura superiore del canale carotide si trova spesso un piccolo ossetto, come una specie d'Osso Sesamoideo, di cui il Riolano ha già parlato.

267 SITUAZIONE PARTICOLARE. Per mettere un Osso delle Tempie in situazione, bisogna mettere l'apofisi zigomatica orizzontalmente, e voltarla per d'avanti, e voltare all'ingiù l'apofisi mastoidea.

268 SOSTANZA. Ella è quasi tutta compatta. Quella della parte scagliosa è molto sottile, e trasparente. L'apofisi mastoidea è forata da alcune cellette considerabili. L'apofisi petrosa è una sostanza ossea durissima e solidissima: vi sono dentro rinchiuse delle cavità e dei condotti interni, che servono all'organo dell'udito, che dentro a quest'apofisi sta nascoso.

269 CONNESSIONE. L'Osso delle Tempie è unito dalla parte più alta coll'Osso Parietale per mezzo della Sutura Scagliosa; per di dietro dalla parte più bassa coll'Osso Occipitale, parte per vera e reale Sutura, e parte per Armonia; per davanti colle grandi ale dell'Osso Sfenoide per mezzo d'una Sutura Scagliosa; ed in basso coll'apofisi spinose dello stesso Osso; e finalmente per davanti coll'Osso della guancia per mezzo della Sutura Zigomatica.

270 USI. Li principali sono di compiere la scatola del cranio, di servire all'articolazione della mascella inferiore, e all'inserzioni di molti muscoli, ma principalmente per contenere l'organo dell'udito, che in esso è rinchiuso.

LE OSSA DELL' ORECCHIA INTERNA. LE OSSA SOVRANUMERARIE.

SE ne troverà l' esposizione al fine di quella di tutte le altre Ossa della Testa, immediatamente dopo quella dell' Osso Joide.

LE OSSA DELLA FACCIA.

271 IO non istarò quì a ripetere quello, che ho detto di queste Ossa nell' annoverare generalmente quelle dello Scheletro. Io aggiungerò solamente, che le Ossa del Palato, il Vomero, le Conche inferiori del Naso, e l' Osso *Unguis* non appartengono, che impropriamente alla Faccia, quando non si vogliano considerare, come appartenenti alla struttura interna del Naso, che veramente costituisce parte della Faccia e del Viso.

LE OSSA MASCELLARI.

272 NUMERO e SITUAZIONE. Le Ossa Mascellari, o le grandi Ossa della mascella superiore sono due, messe uno per banda nella Faccia, alla parte anteriore, e di mezzo della medesima.

273 FIGURA. La loro conformazione è irregolarissima, ed è d' un'ampiezza considerabilissima.

274 DIVISIONE. Ciascheduno di loro può dividersi in due facce; una esterna, ed una interna. Io chiamo esterna quella, che si vede in un cranio intero, al di fuori della volta del palato; e chiamo interna quella, che costituisce parte di questa volta, e che riguarda il tramezzo delle narici.

275 EMINENZE ESTERNE. Sono l' apofisi nasale, che fa la parte laterale del naso: l' apofisi orbitale, che forma la porzione inferiore della fossa Orbitale o' cavità dell' Orbita, e per una specie di cresta forma la porzione interna del suo lembo. Chiamasi ancora Apofisi Malare per la connessione, che ha con l' Osso *Malum*, o sia della guancia. L' apofisi palatina, che unita a quella del suo corrispondente, forma la volta del palato: l' apofisi alveolare, che è in forma d' arco, e sostiene i denti: la tuberosità mascellare o estremità posteriore di quest' arco: la spina delle narici, che è una piccola eminenza pontuta al di sopra della estremità anteriore dell' arco alveolare.

276 CAVITA' ESTERNE. Porzione della fossa orbitale, nella quale è una piccola fossetta, a cui attaccasi il muscolo obliquo inferiore dell' occhio vicino al condotto lagrimale, e una fessura, o sia rima, di cui parleraffi fra poco: la fossa mascellare a porzione della fossa zigomatica e porzione della fossa palatina o volta del palato, in cui si vedono molte piccole ineguaglianze più o meno pontute, e spesso ancora de' piccoli uncini acuti.

277 L' Incavatura lagrimale, che riceve l' Osso *Unguis*: la piccola doccia lagrimale, che unita all'Osso *Unguis*, fa la porzione superiore del condotto lagrimale: l' incavatura nasale o sia delle narici: porzione della fessura orbitale inferiore o fessura Sfeno-Mascellare; e finalmente l' incavatura palatina, che riceve l' Osso del palato: una piccolissima incavatura all' estremità anteriore della volta del palato, la quale forma il foro palatino anteriore, chiamato Foro Incisivo a cagione, ch' egli è situato per di dietro ai Denti Incisori: un fossetto o doccia obliqua sopra la parte posteriore della tuberosità mascellare: l' estremità inferiore di questo Fossetto o doccia ajuta a formare il foro palatino posteriore.

278 Il canale orbitale, che va dal davanti al di dietro immediatamente di sotto la porzione inferiore dell' Orbita; il foro orbitale anteriore o orificio anteriore del canale orbitale; il foro orbitale posteriore o orificio posteriore del canale orbitale, per cui questo canale terminasi al lembo della fessura Sfeno-Mascellare; la rima o fessura del canale orbitale, che apparisce più o meno nell' Orbita, ed è spesso in una certa maniera, come socchiusa nel di dietro; li piccoli fori della tuberosità mascellare; li piccoli fori vicini del canale orbitale, e quelli dell'apofisi nasale variano spesso, e spesso mancano del tutto. Io parlerò in appresso degli Alveoli.

279 EMINENZE, E CAVITA' INTERNE. La parte maggiore della fossa nasale: la cresta anteriore delle narici, che è alta e corta: la cresta posteriore delle narici, che è bassa e lunga. Queste due creste sono una continuazione della spina delle narici (273.), e sono talmente disposte, che quelle dell' Osso Mascellare da una banda unite a quelle dell' altr' Osso Mascellare suo corrispondente, formano una specie di canale o di fossetto lungo, che abbraccia il basso del tramezzo del naso: una doccia assai incavata, e quasi perpendicolare, e come allargata in alto; e più stretta, e un poco inclinata all'indietro nel basso. Questa doccia fa la porzione inferiore del dotto lagrimale.

280 Il condotto palatino anteriore a lato della cresta anteriore, e vicino alla spina delle narici. Questo condotto discendendo si unisce con quello dell' altra mascella, e forma il foro palatino anteriore, o foro incisivo, che spesso è compostissimo: una piccola eminenza o linea transversale anteriore fra l' incavatura nasale, e l' estremità inferiore del condotto lagrimale. Questa linea o eminenza sostiene il davanti d' una delle conche inferiori del naso. Una traccia scabra, e larga sopra la tuberosità mascellare, davanti e di dietro il condotto del foro palatino; questo è il loco della sua connessione coll' Osso del palato: una piccola eminenza o linea transversale posteriore, che è ricoperta d' una lamina dell' Osso del palato, e sostiene le ineguaglianze dell' estremità posteriore della conca inferiore del naso per l' interposizione d' una lamina dell' Osso del palato, come in appresso si vedrà.

281 Finalmente il seno mascellare, che è una gran cavità messa sotto l' Orbita nell' apofisi orbitale. Questo seno si stende fino verso la sutura dell' Osso della guancia, verso la fessura Sfeno-Mascellare, verso il foro orbitale inferiore, e nella parte più bassa verso gli alveoli. Vi sono qual-

che

che volta al lembo superiore alcune cellette, che comunicano con quelle dell' Osso Etmoide. Questo seno s' apre fra le due conche del naso di dietro al condotto lagrimale per uno o più orificj, formati in parte per una porzione dell' Osso del palato, in parte per una porzione della conca inferiore del naso, qualche volta ancora per una dell' Osso *Unguis*. Bisogna notare, che queste aperture sono molto più elevate di quello, che sia il fondo del seno.

282 Io non parlo quì della separazione di quest' Osso, per una piccola sutura transversale di dietro al foro incisivo, perchè ella non si trova d' ordinario che nella gioventù, e prima, che l' ossificazione sia perfezionata.

283 SOSTANZA. L' Osso Mascellare è quasi tutto compatto, e senza diploide, quando questa non sia nella grossezza dell' arco alveolare, ed alla punta dell' apofisi orbitale.

284 SITUAZIONE PARTICOLARE. Per mettervi quest' Osso bisogna voltare l' apofisi nasale in alto, l' arco alveolare in basso, e la spina delle narici per davanti.

285 CONNESSIONE. Si connette coll' Osso Coronale, coll' Osso Etmoide, coll' Osso Sfenoide, coll' Osso *Unguis*, con le Ossa della guancia, con le Ossa proprie del naso, colle Ossa del palato, col Vomero, con le conche inferiori del naso, ed in fine o fra loro stesse, o con loro stesse.

286 USI. Le due Ossa Mascellari ajutano a formare l' organo della masticazione, la volta del palato, la gota, l' orbita, il naso ec.

LE OSSA DELLA GUANCIA.

287 NUMERO. SITUAZIONE GENERALE. Queste Ossa altramente dette Ossa Zigomatiche, o Ossa *Malum*, o Malari sono due, situate ciaschedun di loro alla parte laterale vicina al mezzo della Faccia.

288 FIGURA. Sono in qualche maniera triangolari, o irregolarmente quadrate.

289 DIVISONE. Dividonsi in due facce, una esterna leggiermente convessa, ed una interna inegualmente concava.

290 EMINENZE. L' apofisi orbitale superiore, o angolare, che si unisce per mezzo della sutura con l' apofisi angolare esterna dell' Osso frontale, e ajuta a formare l' angolo esterno dell' orbita. Da questa apofisi s' avanza al di dentro sopra la faccia interna dell' Osso un' apofisi subalterna, che da una banda forma una porzione dell' orbita, e dall' altra una porzione della fossa zigomatica. L' apofisi orbitale inferiore o mascellare, che con l' apofisi angolare forma la porzione inferiore esterna dell' orbita. L' apofisi malare, che è come la base dell' altre, e che unitamente all' apofisi mascellare si congiunge con l' apofisi orbitale dell' Osso mascellare. L' apofisi zigomatica, che fa una parte del Zigoma, ed una della fossa zigomatica.

291

291 CAVITA'. La grande incavatura orbitale, che fa la porzione inferiore esterna del lembo dell' orbita: l' incavatura zigomatica di sopra al Zigoma: uno o molti piccoli fori nella faccia esterna, e nelle apofisi orbitali.

292 SOSTANZA. Ella è composta di due pareti assai compatte, e di poca diploide, che trovasi principalmente nella parte anteriore dell' apofisi malare.

293 SITUAZIONE PARTICOLARE. Questa si comprende facilissimamente da ciò, che ora si è detto sopra le facce, e le apofisi di quest' Osso.

294 CONNESSIONE. L' Osso della guancia da ciascheduna parte è unito con l' Osso Coronale per l' apofisi angolare; con l' Osso Sfenoide per l' apofisi subalterna; con Osso delle tempie per l' apofisi zigomatica; e con l' Osso Mascellare per la sua base.

295 USI. Ciascheduno di loro forma principalmente la parte, che risalta in fuori, e che vedesi nell' alto della gota, sopra tutto nelle persone magre. Forma una porzione dell' orbita, e compie la formazione dell' arco zigomatico.

LE OSSA PROPRIE DEL NASO.

296 NUMERO. SITUAZIONE. Esse sono due unite insieme, e situate anteriormente nella parte più bassa della fronte, fra le due apofisi superiori o nasali dell' Osso mascellare.

297 FIGURA. Ciascheduno di queste Ossa ha una figura accostantesi ad un quadrato allungato, la di cui estremità superiore è stretta e soda, l' inferiore obliqua e debole, la porzione di mezzo curva verso il di dentro nella estremità superiore in qualche soggetto, ed in qualch' altro quasi retta. Le due Ossa unite insieme rappresentano una specie di sella da cavalcare.

298 DIVISIONE. Dividesi ciascuno in due facce, l' una anteriore o esterna, l' altra posteriore o interna; in due estremità, l' una superiore, l' altra inferiore; in due lembi, l' uno interno, e l' altro esterno.

299 La faccia anteriore è convessa, quantunque un tantino incavata o curva al di sopra della sua parte di mezzo: la posteriore è leggiermente concava. L' estremità superiore è molto grossa, e guarnita di punte, e di cavi: l' estremità inferiore è sottile, inegualmente dentata, ed obliquamente tagliata, di tal maniera che le estremità di queste due unite insieme formano un' incavatura acuta. Il margine interno, che riguarda il margine interno dello stess' Osso è eguale, eccetto nella parte alta, ove sono qualche volta delle piccole incastrature; v' è una piccola sponda o lembo risaltato dalla banda della faccia interna o concava, la quale sponda manca qualche volta in uno di loro. Quando queste due Ossa sono unite insieme, la piccola sponda rappresenta una specie di cresta o linea risaltata all' infuori, che corrisponde al tramezzo del naso. Verso il mezzo della faccia esterna v' è ora più alto, ora più basso un forame: sovente manca

manca dall' uno dei lati: qualche volta ve ne sono molti.

300 SOSTANZA. Questa è quasi tutta compatta. V' è qualche volta un poco di diploide nella estremità superiore.

301 SITUAZIONE PARTICOLARE. Abbastanza conoscesi dalla descrizione.

302 CONNESSIONE. Queste due Ossa sono unite insieme in parte per Sutura, ed in parte per Armonia. Sono unite nell'alto coll' Osso Frontale, lateralmente coll'apofisi nasali dell'Osso Mascellare, ed interiormente o posteriormente coll'Osso Etmoide. Essendo così unite, sono congiunte nell'alto per l' apofisi nasale dell' Osso Coronale; e nel di dentro per il lembo anteriore della lamina perpendicolare dell' Osso Etmoide per mezzo della loro sponda, o sia linea risaltata all' infuori.

303 USI. Formano insieme la porzione anteriore e superiore del naso, ed una parte del suo tramezzo.

LE OSSA *UNGUIS* O LAGRIMALI.

304 NUMERO. SITUAZIONE GENERALE. VOLUME. Sono due, ciascheduno dei quali è situato nell' orbita al basso dell'angolo interno. Queste sono le più piccole e le più sottili, e le più trasparenti di tutte le Ossa della Faccia.

305 FIGURA. Sono più lunghe, che larghe, rassomiglianti in qualche maniera ad un' unghia del dito, principalmente quando si esaminano queste Ossa unite al cranio; imperciocchè essendone distaccate, la loro figura non è regolare. Questa somiglianza ha fatto dar loro il nome latino *Unguis*, che significa unghia.

306 DIVISIONE. Dividesi in due facce; una esterna, che per la sua maggior parte comparisce nell' orbita d' un cranio intero; una interna, che è nascosta: due estremità. l' una superiore, l' altra inferiore: due lembi, l' uno anteriore, l' altro posteriore.

307 La faccia esterna è liscia, ed un poco concava. Ella è incavata verso il lembo anteriore per mezzo d' una doccia considerabile, traforata da una infinità di piccoli buchi come un crivello. Questa doccia, che si può chiamare Doccia Lagrimale, comincia all' estremità superiore, e discende più basso dell' estremità inferiore della Faccia, terminando per una estremità particolare, che in un cranio intero è nascosta dall' Osso mascellare. E' distinta dal resto della faccia esterna per mezzo d' una specie di labbro, o sponda acutissima e tagliente.

308 La faccia interna è un poco aspra, ed inegualmente convessa, con un' incavatura perpendicolare molto stretta, che corrisponde al suddetto labbro tagliente della doccia. Si vedono qualche volta nella parte superiore di questa faccia alcune piccole porzioni di lamine cellulari, che comunicano con quelle dell'entrata del seno frontale. Ve ne sono ancora nella sua parte di mezzo, che compiono le cellette etmoidali anteriori. Nella sua parte inferiore se ne vedono ancora, che comunicano con le anfrattuosità del lembo superiore del seno mascellare. Questo per altro spesso varia, ne trovasi sempre.

309

309 SOSTANZA. Ella è senza diploide.

310 SITUAZIONE PARTICOLARE. Ciò, che ho detto delle facce, e della doccia lagrimale la fa abbastanza conoscere.

311 CONNESSIONE. Con l'Osso Frontale; con l'Osso Etmoide, di cui coprono, e turano in parte le cellette; con l'apofisi nasale dell'Osso mascellare; con l'incavatura vicina; ed in fine con la doccia dello stesso Osso, di maniera tale che queste due doccie unite insieme formano un tubo intero, che è il condotto lagrimale. Essi cuoprono ancora un poco l'apertura dei seni mascellari, e s'uniscono con le conche inferiori del naso, e nell'età perfetta sembrano continuate.

312 SITUAZIONE PARTICOLARE. La sua descrizione la rende nota abbastanza.

313 USI. Compie la parete interna dell'orbita; cuopre il davanti delle anfrattuosità del naso; forma il dotto lagrimale.

LE OSSA DEL PALATO.

314 NUMERO. SITUAZIONE GENERALE. Son due situate alla parte posteriore della volta del palato, fra le apofisi pterigoidi, e le Ossa mascellari, e si estendono in alto sopra le pareti delle fosse nasali fino al fondo di ciascheduna orbita.

315 FIGURA. Ciascheduno di queste ossa non è quadrato, come lo dicono coloro, che non ne hanno veduto, che la porzione inferiore o Palatina, dal che hanno presa occasione di chiamarle Ossa del Palato. La loro figura, quando si esaminano nella loro integrità, è curva, uncinata, puntuta, perforata, e molto ineguale, quantunque d'assai piccolo volume.

316 DIVISIONE. Puossi ciascheduno dividere in quattro parti, una superiore, una di mezzo, e due inferiori, una delle quali è anteriore, e l'altra è posteriore.

317 La porzione inferiore anteriore, che io chiamo Palatina, è come il corpo o la base, ed è quella, che gli antichi, toltone Vido Vidio, hanno solamente accennata, dicendo, che l'Osso del palato è un Osso quadro. Essa compie la volta del palato, ed il fondo della fossa nasale; nel lembo interno ha un labbro elevato, che unito al lembo interno dell'Osso corrispondente, forma una fossetta, per la quale è sostentata una parte del tramezzo del naso, come è sostentata l'altra parte da una simile fossetta delle Ossa mascellari. Il lembo posteriore è un poco tagliente, e leggiermente incavato, e termina in una punta, che si unisce a quella dell'altr'Osso del palato.

318 La porzione inferiore posteriore, che io chiamo Pterigoidea, è puntuta e forata da una banda e dall'altra per unirsi all'apofisi pterigoide, di cui ella compie la fossa, essendo incastrata a modo di cuneo nella sua incavatura irregolare. E' esteriormente ineguale per incastrarsi con l'Osso mascellare. Questa porzione è distinta dalla porzione palatina, ed ancora dalla porzione di mezzo per un mezzo canale obliquo, che col mezzo ca-

nale della tuberosità mascellare forma un canale intero, la di cui estremità inferiore è il foro palatino posteriore.

319 La porzione di mezzo, che io chiamo Nasale è sottilissima, ed è situata lateralmente. Ha due facce, una interna, ed una esterna; l'interna è un poco concava, e guarda verso le narici. Al basso di questa faccia vi è una eminenza trasversale a guisa di linea ossosa, che distingue questa porzione dalla porzione palatina. La faccia esterna è leggierissimamente convessa, e ricuopre in parte l'apertura del seno mascellare. Al basso di questa faccia esterna vi è una piccola fossetta trasversale forata nella eminenza trasversale della faccia interna, e come impressa dalla eminenza trasversale posteriore dell'Osso mascellare.

320 La porzione superiore, che io chiamo Orbitale, è distinta dalla porzione di mezzo, o sia nasale per mezzo di una incavatura, la quale per la sua unione con l'apofisi pterigoide dell'Osso Sfenoide (di rado solo) forma un'apertura più o meno considerabile, che puossi chiamare Foro Sfeno-Palatino o Foro Pterigo-Palatino. Questa porzione ha cinque piccole facce, tre delle quali sono piuttosto cavità: una superiore, che compie l'estremità del fondo dell'orbita; questa è molto piccola, più o meno appianata, unita e come triangolare: un'anteriore alquanto cava, che copre la parte superiore della tuberiosità mascellare, e di cui un piccolo labbro polito compie la fessura Sfeno-mascellare o fessura orbitale inferiore: un'altra anteriore più cava, che si unisce alle anfrattuosità posteriori dell'Osso Etmoide: una posteriore più o meno cava, che corrisponde al seno sfenoidale: una laterale esterna, che ricuopre la parte posteriore e superiore del seno mascellare. Bisogna notare, che queste piccole facce, e cavità variano, e sono talvolta semplici, e talvolta composte.

321 SOSTANZA. E' poco diploica, fuorchè nelle porzioni palatine, e pterigoidee.

322 SITUAZIONE PARTICOLARE. Per mettere l' Osso del Palato in situazione, bisogna por mente alla divisione, che ho fatta delle sue parti.

323 CONNESSIONE. Queste due Ossa sono unite insieme per le loro porzioni palatine e con l'Osso Vomero per la fessura comune delle loro creste; con le Ossa mascellari, e davanti, e lateralmente; coll' Osso Sfenoide posteriormente; con le conche inferiori del naso per le loro eminenze trasversali; ed in fine per le loro porzioni orbitali con l' Osso Etmoide, le Ossa Mascellari, e l' Osso Sfenoide.

324 USI. Compiono la volta del palato, le fosse pterigoidi, le fosse nasali e l' orbita; ajutano a sostenere il Vomero, e le Conche inferiori del naso.

L' OSSO VOMERO.

325 SITUAZIONE GENERALE. L' Osso Vomero sta perpendicolarmente fra le due fosse nasali all' indietro.

326 FIGURA. Accostasi a quella d' un quadrato obliquo, ed ha qualche

che somiglianza col vomero dell'aratro rovesciato di basso in alto, dal quale ne ha tratto il nome.

327 DIVISIONE. Dividesi in due facce, l'una dritta, l'altra sinistra, ed ambedue inegualmente piane: in quattro lembi, uno superiore, uno inferiore, uno anteriore, e uno posteriore.

328 Il lembo superiore è una doccia orizzontale, che abbraccia il becco dell' Osso sfenoidale. Questa doccia è larga e un poco posteriormente incavata; sopra il dinanzi ella è più stretta e termina in un canale schiacciato, che discende allo innanzi molto obliquamente, e separa quest' Osso come in due lamine.

329 Il lembo anteriore è obliquo, ed è molto ineguale. Si può dividere in due parti, l'una delle quali è anteriore, e l'altra è posteriore. La posteriore è piccola e sottile, e sostiene la lamina perpendicolare dell' Osso Etmoide. La parte anteriore è più grande; essa forma una fossetta assai profonda, che è una continuazione del canale schiacciato, e serve a sostenere il tramezzo cartilaginoso del naso.

330 Il lembo inferiore è egualmente inegnale, e verso la sua estremità anteriore v' è un angolo, che lo divide come in due parti, una anteriore molto corta, che è incastrata nella cresta delle narici; l' altra posteriore assai più lunga, che continua ad incastrarsi nella fossetta comune dell' Ossa mascellari, e in quella delle Ossa del palato. L' angolo, che distingue questo lembo in due parti s' intromette nell' incavatura formata dalla cresta delle narici, e dalla fossetta delle Ossa mascellari.

331 Il lembo posteriore obliquamente è tagliente, ed insensibilmente perde di sua acutezza, alzandosi verso la sua gran doccia.

332 SOSTANZA. Quest' Osso non ha quasi niente di diploide.

333 SITUAZIONE PARTICOLARE. Per situarlo bisognerà osservare la descrizione delle sue parti.

334 CONNESSIONE. Si connette coll' Osso Sfenoide, coll' Osso Etmoide, colle Ossa mascellari, e colle Osa del palato nella maniera, che ho detto.

335 USO. Forma la parte posteriore del tramezzo del naso.

LE CONCHE, O CONCHIGLIE INFERIORI DEL NASO.

336 NUMERO. SITUAZIONE GENERALE. Esse sono due, e sono situate nelle fosse nasali al disotto delle aperture dei seni mascellari, e immediatamente al disopra degli orifizj inferiori de' condotti lagrimali del naso. Coprono a guisa d' ombrella questi ultimi orifizj presso a poco come le Conche o Conchiglie superiori, cioè a dire quasi nello stesso senso, che quelle dell' Osso Etmoide coprono le aperture mascellari. Chiamansi ancora Lamine Spugnose inferiori del naso. La parola Francese di *Cornet* non conviene in alcuna altra lingua.

337 FIGURA. Sono in qualche maniera somiglianti alle Conche o Conchiglie superiori del naso.

338 DIVISIONE. Distinguonsi in ciascheduna due facce, una interna, ed una esterna; due estremità, l' una anteriore, e l'altra posteriore; tre lembi, due superiori, l' uno dei quali è piccolo, l'altro è grande, e un inferiore; due apofisi, una piccola o superiore, e una grande o laterale.

339 La faccia interna è leggiermente convessa, e guarda verso il tramezzo del naso; l' esterna è concava a proporzione, e voltata verso il seno mascellare. Sono amendue aspre e ineguali.

340 Le estremità sono puntute, e la posteriore più dell' anteriore.

341 Di tre lembi, l' inferiore, che è più considerabile, è aspro, molto grosso, e che tondeggia un poco, essendo voltato al di fuori, cioè a dire verso l' Osso mascellare. Egli è in aria, e non posa in loco alcuno, come quello della conca etmoidale.

342 Dei lembi superiori, il piccolo o anteriore è sottile, ineguale; e della stessa lunghezza, che la piccola eminenza trasversale anteriore della faccia interna dell' Osso mascellare, sopra la quale egli è applicato. Il gran lembo superiore o posteriore è molto più lungo, che l'altro, e posteriormente applicato alla piccola eminenza trasversale della parte di mezzo dell' Osso del palato. Questi due lembi superiori formano un angolo molto ottuso, che li distingue. Il grande ha un' apofisi larga, sottile, e in forma di linguetta o d' unghia, che discende sopra la sua faccia esterna o concava. Quest' apofisi, che è la più grande delle due notate qui sopra, è talvolta unita, talvolta ineguale, divisa ed incavata. Ella cuopre in parte il seno mascellare, ed ajuta a farne l' apertura.

343 La piccola apofisi, o apofisi superiore è un piccolo pezzo, che s' alza, molto sottile, che distingue i due lembi superiori. Essa è come una piccola porzione della doccia, che unita al basso di quella dell'Osso *Unguis* compie il canale nasale o lagrimale; e m' è paruta essere una vera continuazione dell' Osso *Unguis* nella età perfetta, nella stessa maniera, che se la conca inferiore del naso, e l' Osso *Unguis* non fossero che un pezzo solo.

344 La grand' apofisi o apofisi laterale è una specie di linguetta in forma d' unghia, che discende dal gran lembo superiore sopra la faccia concava della Conca. Essa varia sovente in figura, essendo qualche volta unitissima e uguale, e qualche volta ineguale, divisa, ed incavata ec. E' applicata alla parte anteriore dell' apertura mascellare.

345 SITUAZIONE PARTICOLARE. Ella è abbastanza indicata per le sue facce, le sue estremità, ed i suoi lembi.

346 CONNESSIONE. Con le Ossa Mascellari, le Osa del Palato, le Ossa *Unguis*, qualche volta ancora coll' Osso Etmoide, del quale parvemi in un soggetto, che ne fossero una vera continuazione. Questa connessione ha poca fermezza nella maggior parte dei Scheletri; lo che fa che facilmente queste Ossa si perdano, e che gli antichi non le abbiano notate.

347 USI. Compiere la struttura ossosa del naso, aumentarne la superficie, e renderla proporzionata alla estensione dell' organo dell' odorato, ed a quella della membrana pituitaria.

LA

LA MASCELLA INFERIORE.

348 SITUAZIONE PARTICOLARE. Questa Mascella non è che un sol pezzo negli adulti. Ella è situata nella parte più bassa della Faccia, e ne forma la parte inferiore.

349 FIGURA. Rassomiglia in qualche maniera un arco, le di cui estremità siano incurvate all' alto.

350 DIVISIONE. Si può dividere in corpo, ed in branche. Il corpo è la porzione, che rappresenta l' arco, e le branche sono l' estremità incurvate in alto. Si distingue nel corpo una porzione anteriore chiamata Mento; due porzioni laterali; due facce, una interna, ed una esterna; e due lembi, uno superiore, che fa l' arco alveolare di questa Mascella, ed uno inferiore, che si chiama Base, e che dividesi in labbro esterno, ed interno; la base termina posteriormente da ciascheduna parte in una curvatura, che chiamasi l'Angolo della Mascella inferiore.

351 La faccia anteriore del Mento presenta nel suo mezzo una linea o eminenza perpendicolare più o meno considerabile, che distingue il luogo, in cui l' Osso è stato diviso in due parti nella infanzia, e che perciò chiamasi la Simfisi della Mascella inferiore. Da ciaschedun lato di questa simfisi vi sono due impressioni muscolari, una in alto, ed una in basso, più o meno cave, distinte in qualche soggetto per una piccola eminenza trasversale finissima. Il labbro esterno della base del Mento risalta un poco all' infuori, ed è come bordato da una banda, e dall' altra d' eminenze più o meno sensibili, per le quali il Mento pare distinto dalle parti laterali del corpo dell' Osso.

352 La faccia posteriore del Mento è concava, e vi si vedono delle ineguaglianze lungo tutta la simfisi suddetta. V' è dopo il lembo superiore fino verso il mezzo della simfisi un' asperità superficialissima più larga nel basso, che nell' alto, e più visibile su la simfisi stessa, che dai di lei lati. Immediatamente al di sotto di questa asperità vi sono delle piccole tuberosità più o meno eminenti, ed aspre, l' inferiore delle quali è sopra il labbro interno della base. A ciaschedun lato della tuberosità superiore v' è un' impressione assai larga, ma poco profonda. Nella parte più bassa del labbro interno della base a ciaschedun lato della simfisi v' è una marca muscolare assai estesa, ed una piccola asperità trasversale fra due altre, che ne fa come una specie di continuazione. Vi si vedono qualche volta dei piccoli fori alla parte superiore della simfisi, ed ai di lei contorni.

353 La faccia esterna di ciascheduna porzione laterale del corpo di quest' Osso è un poco convessa. Vi si vede da un lato del Mento un foro assai considerabile, chiamato perciò Foro del Mento, che è l' orifizio anteriore d' un canale, di cui parlerò fra poco. Vi si vede ancora una elevazione o eminenza alquanto lunga, che dalla base a qualche distanza del foro del Mento ascende obliquamente all' indentro verso la Branca della Mascella, e si fa più risaltata all' infuori a misura, che ella ascende. Il

de. Il lembo inferiore di questa faccia è qualche volta un poco elevato.

354 Nella faccia interna della stessa porzione laterale un poco al disotto del lembo alveolare v' è un' altra eminenza alquanto lunga, meno obliqua, e più elevata, che dalla parte anteriore ascende verso la posteriore quasi come quella della faccia esterna. Al disotto, e lungo questa eminenza v' è una specie di fossa lunga e stretta.

355 Le porzioni posteriori, e curvate di quest' Osso sono più piane delle altre, e rappresentano una specie di quadrato bislungo, irregolare, ed un poco obliquo. Vedonsi a ciascheduna di queste branche due facce, una esterna, ed una interna; due apofisi alla parte superiore, una anteriore, chiamata Apofisi Coronoide, ed una posteriore chiamata Apofisi Condiloide; una grande incavatura fra le apofisi; un angolo, che ne termina la parte posteriore, e l' inferiore, o sia la base.

356 L' apofisi anteriore, o Coronoide è piana, puntuta in alto, larga nel basso, leggiermente ineguale nella superficie esterna, ed un poco elevata nel mezzo della faccia interna per la continuazione dell' eminenza bislunga interna della porzione laterale della Mascella. Il lembo anteriore di quest' apofisi è una continuazione dell' eminenza obliqua esterna della stessa porzione laterale.

357 L' apofisi posteriore è chiamata Condiloide, perciocchè termina in una testa, che somiglia un condile, che posa sopra una specie di collo. Questo condile è allungatissimo, e quasi posto trasversalmente, di tal maniera però, che la sua estremità o punta interna è un poco all' indietro, e l' esterna al davanti; la qual cosa non poco corrisponde alla direzione della eminenza articolare d' Osso delle tempie, ed a quella della cavità dello stesso nome, con le quali questo condile fa l' articolazione della Mascella inferiore. Questo condile s' avanza più sopra la faccia interna dell' Osso, che sopra l' esterna. Il collo è un poco curvato verso il davanti; egli è convesso nella parte posteriore, ed incavato nell' anteriore da una fossetta muscolare, immediatamente sotto il condile.

358 La grande incavatura, che è fra le apofisi, è tagliente, e come una continuazione del lembo posteriore dell' apofisi coronoide. Essa è fatta a guisa di luna falcata, e termina verso l' estremità del condile sopra il lato esterno della fossetta del collo.

359 La faccia esterna della branca è quasi tutta ripiena d' ineguaglianze superficiali, ovvero d' impronte o poste muscolari, principalmente verso l' angolo. Questo angolo è spuntato, ineguale, e più o meno voltato all' infuori verso la faccia esterna.

360 La faccia interna ha anch' essa delle simili ineguaglianze, o poste all' intorno dell' angolo. Verso il mezzo di questa faccia v' è un foro molto irregolare. Questo è l' orifizio interno d' un gran canale, che dopo essere un poco disceso nella grossezza della branca, s' incurva per continuare la sua strada lungo tutta la grossezza della porzione laterale della Mascella fino al foro del Mento, che ne è l' orifizio esterno; ed in fine

perdesi

perdesi nella sostanza dell' istesso Mento. L' orifizio interno di questo canale è largo in alto, obliquo, appianato, più o meno incavato, e qualche volta come stracciato. Un poco al disotto di quest' orifizio trovansi qualche volta due piccoli fori, l' uno disotto all' altro, e l' uno in qualche distanza dall' altro. Questi sono due orifizj d' un piccolo canale sottilissimo, che è forato nella superficie dell' Osso. Questo è la continuazione d' una piccola doccia, che in alto incomincia al lembo dell' orifizio del gran canale, e nella parte più bassa fa una brevissima strada. Spesso non trovasi che la doccia sola.

361 Il lembo superiore di tutto il corpo della Mascella inferiore è forato da sedici fori, e fossette, che chiamansi Alveoli, che sostengono egual numero d' Ossa particolari, che chiamansi Denti. Io ne farò l' esposizione quando farò quella dei denti.

362 SOSTANZA. Quest' Osso pare aver più di diploide a proporzione delle altre Ossa della faccia, principalmente lungo l' arco alveolare. Le due pareti, che rinchiudono la diploide sono compattissime, ed inegualmente grosse.

363 SITUAZIONE PARTICOLARE. Questa si conosce senza alcuno studio.

364 CONNESSIONE. Connettesi coll' Osso delle tempie per un' articolazione particolarissima, la quale partecipa e del ginglimo, e dell'artrodia; questa è la ragione, per cui la chiamo Amfidiartrosi. I suoi principali moti sono dal basso all' alto; e in tutt' i gradi di questi due moti, puossi la stessa portare, ed avanti, e indietro, e ad ambidue i lati, e parimente in tutti li gradi de' moti suddetti, ed avanti, e indietro, e dai lati puossi alzare, e bassare. La mecanica di quest' articolazione, e dei suoi moti dipende da una cartilagine particolare, che non trovasi nello Scheletro, e di cui parlerò nella Esposizione delle Ossa Fresche.

I DENTI.

365 I Denti sono le parti le più dure, le più solide, e le più bianche di tutte l' altre, delle quali componesi lo Scheletro.

396 NUMERO. SITUAZIONE GENERALE. FIGURA. Nell' età perfetta sono ordinariamente trentadue, sedici dei quali sono situati lungo il lembo inferiore dell' Osso mascellare, e sedici lungo il lembo superiore della mascella inferiore. Sono tutt' incastrati negli alveoli delle mascelle, come tanti piccoli cunei o chiodi, le di cui teste, e punte sono differenti fra di loro.

367 DIVISIONE. SITUAZIONE PARTICOLARE. Dividonsi generalmente i Denti di ciascheduna mascella in tre classi. La prima comprende i quattro anteriori, che chiamansi Denti Incisori; la seconda i due seguenti, uno da ciascun lato, che diconsi Denti Canini; la terza i dieci altri, cinque per banda, che chiamansi Molari.

368 In ciaschedun Dente in particolare distinguonsi due porzioni. L' una è fuori dell' alveolo, e chiamasi Corpo del Dente. Chiamasi ancora Corona, ma questo nome non conviene, che ai Molari. L' altra è rinchiusa

chiusa negli alveoli, e chiamasi la Radice del Dente. Queste due porzioni sono distinte per una specie di linea circolare, che chiamasi Collaro del Dente. La situazione particolare di queste due porzioni è tale, che nel rango superiore le radici sono all'alto, e i corpi al basso, nel rango inferiore le radici sono al basso, e i corpi all' alto.

369 I DENTI INCISORI. Questo Nome loro è stato dato da una parola latina, la quale significa tagliare, trinciare, incidere. Sono stati chiamati ancora altre volte Ridenti, perchè ordinariamente si vedono quando si ride. Li quattro superiori sono più grandi e più larghi dei quattro inferiori; e fra i superiori i due di mezzo sono più larghi degli altri.

370 I corpi di questi Denti sono come tanti cunei taglienti, e le loro radici come tanti cunei puntuti. I corpi sono talmente disposti, che trovandosi i loro tagli nella linea istessa, formano tutt' insieme come un taglio comune. Ciaschedun corpo ha quattro facce, un' anteriore un poco convessa, una posteriore un poco concava, e due laterali quasi piane. Le laterali non sono così larghe come le altre. L' anteriore, e la posteriore vanno a punta verso il collarino, e le laterali vanno a punta verso il taglio, lo che fa comparire queste quattro facce, come tanti triangoli.

371 Le radici di questi Denti sono lunghe. Sono larghe e piane lateralmente dalla banda dei Denti vicini. Sono strette anteriormente e posteriormente, e terminano a poco a poco in punta. Osservasi in questa punta un piccol foro, che nella gioventù è considerabile, e nella vecchiezza si cancella affatto.

372 I DENTI CANINI. Si chiamano così, perchè sono naturalmente un poco puntuti, e pajono più lunghi degli altri a un di presso come nei Cani. Si ponno ancora chiamare Angolari, perchè fanno una specie d' angolo, che separa i Molari dagl' Incisori. Chiamansi ancora i due superiori i Denti dell' Occhio a causa della loro situazione.

373 Il loro corpo è più grosso, e più elevato di quello degl' Incisori, convesso, e che tondeggia un poco all' infuori terminato da una specie di punta triangolare e corta. Una delle tre facce di questa punta è la continuazione della convessità, e le due altre sono più piane, e voltate all' indentro. La punta è spessissimo logora dalla masticazione: la radice è ordinariamente più grossa, più dura, più lunga, e più puntuta di quella degli altri Incisori. Qualche volta essa fora il fondo de' seni mascellari.

374 I DENTI MOLARI. Sono stati chiamati così, perchè sono come tante mole o macine, che tritano gli alimenti. Sono ordinariamente al numero di venti (cinque da ciaschedun lato di ciascheduna mascella) situati immediatamente dopo i Canini. I due primi di ciascedun rango sono piccoli, li due seguenti grossi, come pure è grosso l' ultimo, che è tardissimo a nascere, e che manca sovente. Da questo è nata la loro distinzione in piccoli Molari, in grossi Molari, ed in Dente Tardivo o sia ultimo. Chiamasi ancora Dente della saviezza quest' ultimo, perciocchè di rado si vede nascere prima dell' età matura.

375 Il loro corpo generalmente è corto, molto grosso, irregolarmente cilindrico o a quattro canti, che alquanto tondeggiano, terminato in una estre-

estremità larga, che è più o meno tagliata in punte ottuse, come tanti diamanti. Chiamasi per lo più questo corpo Corona, il qual nome meglio conviene a lui di quello, convenga al corpo degli altri Denti a cagione della sua somiglianza.

376 Li piccoli Molari hanno la corona meno grossa degli altri, e spesso meno grossa ancora del corpo de' Canini: non hanno ordinariamente, che due punte: qualche volta il secondo pare averne tre. La corona dei grossi Molari ha molto più di volume. E' tagliata in tre, quattro, o cinque punte. Il quinto Molare, o sia Dente ultimo ha la corona quasi come i precedenti, ma spesso più ottusa, e con minor numero di punte.

377 Le radici dei Denti Molari sono in generale alquanto lunghe, più o meno piane, in alcuni sono semplici, in altri sono alle volte due, tre, quattro, rare volte cinque, tal volta assai distinte, tal volta tutte attaccate insieme, tal volta in parte. Sono ordinariamente dritte, e quando ve ne sono molte, sono più dispartite verso le loro estremità, che verso la corona del Dente.

378 Le radici dei piccoli Molari pajono assai spesso semplici, ma realmente non lo sono sempre, imperciocchè esaminandole si troverà qualche volta, che sono due radici unite, confuse, e in certo modo insieme attaccate. Qualche volta non si trovano, che in parte distinte per le loro due punte separate.

379 Le radici dei grossi Molari sono d'ordinario molte. Il terzo Dente ne ha tre, il quarto quattro; qualche volta il terzo ne ha quattro, ed il quarto cinque; in ciò variano sovente. Queste radici sono qualche volta distintamente separate; altre volte nello stesso Dente alcune son separate, e alcune son confuse insieme, talora più, talora meno. Trovasi in qualche soggetto una o molte delle loro punte curvate all' infuori, all' indentro, o in qualche altra maniera. Non è costante, che si trovino più radici nei Molari superiori, di quello, che si faccia negl' inferiori.

380 Il Dente tardivo o sia ultimo Molare, non ha alle volte, che una sola radice, talora cortissima, talora lunghissima. Alle volte non trovasi, che come nascente, e quasi del tutto nascosto nell' alveolo, la di cui apertura è strettissima, ancora nell' età avanzata. Notisi, che in tutti i Denti Molari, le loro radici si uniscono in una specie di tronco verso il collarino del Dente.

381 SOSTANZA. Non parlo quì, che dei Denti dell' uomo perfettamente adulto. La loro sostanza è generalmente compattissima e solidissima. Essi non hanno, che una cavità molto stretta, che va dal corpo alla punta di ciascheduna radice, dove termina in un piccol foro, che diviene impercettibile, e col tempo ancora sparisce del tutto. In particolare la loro sostanza esterna è differente dalla interna. E' ancora differente nei loro corpi, e nelle loro radici.

382 Il corpo del Dente è incrostato d' una materia o sostanza assai più dura del resto, naturalmente bianchissima e lucente. Questa è come vitrea, a guisa di smalto o di porcellana, e non v' è che la lima, ed i liquori corrosivi, che possano distruggerla. Chiamasi ancora Smalto dei Denti.

La radice anch' essa ne è ricoperta, ma leggerissimamente.

383 Questa materia vitrea o specie di smalto, veduta col microscopio sembra composta di Fibre brevissime, e disposte in maniera, che le loro estremità sono voltate all' indietro, e all' infuori come tanti raggi: l' interiore del Dente non è che Osso, benchè più duro dell' altre Ossa, toltane però l' apofisi petrosa dell' Osso delle Tempie.

384 CONNESSIONE. Con gli alveoli dell' una e dell' altra mascella, per l' articolazione immobile detta Gomfosi. I Denti vi sono incastrati a guisa di caviglie. Le loro radici sono esattamente contornate dalla sostanza spugnosa della diploide, di maniera tale, che la superficie dei Denti è come la forma della concavità degli alveòli, che sembrano più tosto guaine porose, che fossette diploiche. Il tronco delle radici è abbracciato dall' orifizio comune degli alveoli a qualche poco di distanza dal collarino. L' incontro dei Denti superiori con gl' inferiori spesso è tale, che i superiori, e sopra tutto gl' Incisori s' avanzano sopra gl' inferiori, l' arco dei quali pare più stretto nel davanti, di quello, che sia l' arco superiore.

385 USI. I Denti in generale servono alla masticazione; ed in particolare gl' Incisori servono a tagliare, e svellere; i Canini a lacerare; i Molari a rompere, e tritare. Contribuiscono ancora all' articolazione della voce, e sopra tutto gl' Incisori.

L' OSSO JOIDE, OVVERO OSSO DELLA LINGUA.

386 SITUAZIONE GENERALE. FIGURA. E' situato nel mezzo dell' intervallo degl' angoli della mascella inferiore. E' piccolo, e rassomiglia in qualche maniera la base della mascella inferiore, o un piccol arco. Gli antichi Greci l' hanno assomigliato ad una delle loro Vocali, dalla quale l' hanno detto Joide o Ypsiloide.

387 DIVISIONE. Vi si distingue la base, che ne forma la parte anteriore: due gran corna, che ne sono le parti laterali, e due piccole corna o appendici, che ne sono le parti superiori, ciascheduna delle quali alle volte è aumentata in alto da una o più appendici.

388 La base è la parte la più larga, e la più grossa di tutto l' Osso. Questa è situata trasversalmente. Vi si distinguono due facce, una anteriore inegualmente convessa, ed una posteriore, che al pari è inegualmente concava: due lembi, uno superiore, e uno inferiore: due estremità, una a dritta, e una a sinistra. Vi si ponno distinguere ancora gli angoli.

389 Nel mezzo della faccia anteriore v' è una piccola eminenza perpendicolare, che divide la base in parte dritta e sinistra, e che finisce in alto con un piccolo tubercolo puntuto, che da ciaschedun lato ha una piccola faccetta un poco concava. Nella parte più bassa vi sono parimenti due grandi faccette. Ai lati verso l' una e l' altra estremità si trovano delle ineguaglianze, che terminano agli angoli della base. La faccia posteriore è concava.

390 Le grandi corna sono attaccate all' estremità della base per mezzo di simfisi cartilaginose. Sono ossee negli adulti, e le loro simfisi si cancellano quasi del tutto. In ciascheduno di queste corna si distingue la radice o estremità anteriore, la punta o estremità posteriore, e la parte di mezzo. La lunghezza di ciaschedun corno è in circa il doppio di quella della base. Le radici o estremità anteriori sono grosse, ed un poco larghe, e per mezzo loro le corna sono unite alla base dell' Osso. Le porzioni di mezzo sono un poco curvate al basso, ed un poco allargate nel loco, in cui s' incurvano. Le punte o estremità posteriori terminano per una specie di piccola testa cartilaginosa; e nello stato naturale discende da ciascheduna di queste teste un legamento corto con un piccolo grano osseo o cartilaginoso, di cui parlerassi nella Esposizione dell'Ossa Fresche.

391 Le piccole corna sono posate sopra le simfisi delle grandi quasi perpendicolarmente, essendo un poco inchinate all' indietro, ed all' infuori: sono attaccate per una simfisi cartilaginosa propria. Sono cartilaginose nella gioventù, e divengono ossee in appresso, e qualche volta alquanto tardi, e la loro simfisi finalmente si cancella. Sono talvolta più, talvolta meno lunghe. A ciascheduna delle loro estremità superiori trovasi qualche volta una o molte porzioni accessorie, talvolta come perle lunghette, talvolta come piccole colonne posate le une sopra le altre, ed attaccate insieme per una specie di legamento più o meno cartilaginoso, di cui a suo loco si parlerà. Questi grani o perle, e queste colonne sono della stessa sostanza, che le piccole corna secondo l' età.

392 CONNESSIONE. La Connessione non è articolare, e per conseguenza non ha luogo nella Esposizione delle Ossa Secche. Se ne farà la descrizione in quella delle Osse Fresche, ed in quella della Lingua. Si può indicare quì la sua connessione colle apofisi stiloidi per simfisi legamentosa, e per la stessa colla Cartilagine Tiroide dell' Asperarteria, e coll' Epiglotta. E' connessa ancora con altre parti per mezzo dei muscoli, come dopo si vedrà.

393 USI. Il principale è di servir di base, e di sostegno alla lingua. Si crede, che la flessibilità, e la finezza di queste piccole corna possa contribuire a facilitare i trilli nei canti.

LE OSSA DELL' ORECCHIO INTERNO O SIA LE PARTI OSSEE DELL' ORGANO DELL' UDITO.

394 SITUAZIONE GENERALE. Essendo fabbricate queste parti, e rinchiuse nella porzione inferiore di ciaschedun Osso delle tempie, consiglio di rivedere ciò che ne ho detto nella Esposizione Anatomica di queste Ossa (255) e di considerare attentamente la situazione particolare dell' apofisi petrosa, della sua base, della sua punta, delle sue facce, dell' apofisi mastoide, dell' eminenze, cavità, fori ec. che vi si trovano.

395 DIVISIONE. Tutto l' Organo osseo dell' udito si divide naturalmente in quattro parti generali, che sono 1. il Condotto Auditorio ester-

no: 2. la Caſſa del Timpano: 3. il Laberinto: 4. il Condotto Auditorio interno. Si può ancora dividere in parti immobili, o continenti, che ſono le quattro poco fa nominate; ed in parti mobili, o contenute, che ſono i quattro Oſſetti rinchiuſi nella Caſſa del Timpano, e detti Incudine, Martello, Staffa, ed Oſſetto Orbiculare o Lenticulare.

IL CONDOTTO AUDITORIO ESTERNO.

396 COmincia per il Foro Auditorio eſterno, il di cui lembo è elevato, aſpro, e come totalmente interrotto all'indietro verſo l'apofiſi maſtoidea. Queſto Condotto è lungo cinque o ſei linee o più; è forato obliquamente dallo indietro allo innanzi, un poco curvo, e qualche volta a modo di vite nel mezzo. Il ſuo calibro o contorno è preſsochè ovale, più largo nella ſua entrata che nel ſuo mezzo, dove di nuovo allargaſi a miſura, che ſi avanza.

397 Termina al di dentro in un lembo circolare egualiſſimo, il di cui piano è molto inclinato; di maniera che la parte ſuperiore del cerchio, o di queſto piano obliquo è voltata all'infuori, e la parte inferiore all'indentro. Così il Condotto ha maggior lunghezza nel baſſo, che nell'alto. Il cerchio o lembo circolare è forato nella concavità della ſua circonferenza da un foſſetto.

398 Nei fanciullini il Condotto oſſeo eſterno manca. Queſti non hanno nemmeno l'apofiſi maſtoide; ed il cerchio, di cui io parlava, è in tutto e per tutto diſtinto dal reſto, come una ſpecie d'anello particolare; ma coll'età ſi uniſce interamente, e diviene uno ſteſſo pezzo col reſto. Chiamaſi in eſſi Cerchio oſſeo, nei quali in fatti può levarſi, e ſepararſi dal reſto aſſai facilmente.

399 Pare ancora, che tutto il Condotto oſſeo degli adulti non ſia che un allungamento del cerchio oſſeo dei fanciulli; tanto più, che ſi può ſtaccare ſenza molta fatica il Condotto intero in una età più avanzata. Il foſſetto circolare è ſituato fra l'apofiſi maſtoide, e la feſſura o crepatura articolare.

LA CASSA DEL TIMPANO.

400 FIGURA. SITUAZIONE. Queſta è una cavità irregolarmente ſemisferica, il di cui fondo è voltato al di dentro, e l'apertura combaciaſi col foſſetto circolare, di cui ho parlato. Vi ſi vedono delle eminenze e delle cavità.

401 EMINENZE. Tre principali: una groſſa tuberoſità ſituata al baſſo del fondo della Caſſa, ed un poco all'indietro: una piccola piramide irregolare ſituata al di ſopra della tuberoſità, ed un poco più all'indietro. La ſua punta è forata da un piccol forame, ed a un lato della ſua baſe ſi trovano ſpeſſiſſimo due piccioli filamenti oſſei paralellamente locati, che ſono fermi, ma che a cagione della loro ſottigliezza ſpeſſiſſimo ſi rompono. Un Becco di Cocchiaro meſſo alla parte ſuperiore, ed un poco an-

to anteriore del fondo della Cassa. Questa è la porzione di un mezzo canale, di cui fra poco si parlerà. A una mezza linea di distanza incirca dalla punta o estremità del becco si vede un piccolo traverso osseo andare da un lembo della sua cavità all'altro. Qualche volta questo piccolo traverso non è intero.

402 CAVITA'. Le principali sono: l'Imboccatura delle cellette o sinuosità mastoidee: l'Imboccatura della Tuba Eustachiana: il mezzo canale osseo: la Finestra Ovale: la Finestra Rotonda. Vi si può aggiugnere il piccol Foro della Piramide.

403 L'Imboccatura delle cellette o sinuosità mastoidee è a lato della parte posteriore e superiore del lembo della Cassa. Le cellette sono incavate nella grossezza dell'apofisi mastoidea: sono irregolari ed anfrattuosissime.

404 L'Imboccatura della Tuba Eustachiana è da un lato della parte anteriore ed un poco superiore al lembo della Cassa. Questa Tuba è comunemente chiamata in Francia l'Acquidotto. Questo è un canale o condotto, che va dalla Cassa verso le aperture posteriori delle fosse nasali o delle narici, e verso la volta del palato. Non parlo qui che della sua porzione ossea. Esso è incavato nell'apofisi petrosa, lungo il condotto dell'apofisi carotidale, ed uscendo si aumenta nell'apofisi spinosa dell'Osso Sfenoide. Queste due cavità, cioè le cellette mastoidee, ed il Condotto d'Eustachio sono come due allungamenti della cavità della Cassa, l'uno anteriore, e l' altro posteriore.

405 Il mezzo canale osseo, di cui il Becco del Cocchiaro è una estremità, giace immediatamente al di sopra del Condotto d' Eustachio, vicino alla faccia superiore dell'apofisi petrosa, o come nella grossezza di questa faccia. Nello stato naturale rinchiude un piccolo muscolo.

406 La Finestra Ovale è un foro di comunicazione fra la Cassa e il Laberinto. E' immediatamente al di sopra della tuberosità. Questo è un Ovale, una delle di cui punte un poco tondeggia, e l'altra è appianata. La punta, che tondeggia è all'alto, e quella, che è appianata è al basso; l'una di queste estremità o punte è all'innanzi, l'altra è all'indietro. Il contorno dell'apertura ha dalla banda del Laberinto una piccola sponda piana molto sottile, che la fa più stretta verso il Laberinto.

407 La Finestra Rotonda è un poco più piccola, che l'Ovale. Essa è situata nella parte inferiore ed un poco posteriore della grossa tuberosità. La sua apertura è voltata obbliquamente all'indietro ed all'infuori. Questo è l'orifizio di un condotto particolare del Laberinto.

408 Il Foro della punta della piccola Piramide è l'orifizio di una cavità, che puossi chiamare il Seno di questa Piramide.

OSSETTI DELL'ORGANO DELL'UDITO.

409 LA Cassa contiene molte piccole Ossa, che si chiamano Ossetti dell'Organo dell'Udito. Se ne trovano ordinariamente quattro, ciascuno dei quali porta un nome particolare cavato da qualche somiglianza;

za; cioè l'Incudine, il Martello, la Staffa, l'Osso Orbicolare o sia Lenticolare.

410 L'Incudine somiglia in qualche maniera uno dei primi Denti Molari, le di cui radici sieno molto sottili, nè somiglia tanto un'Incudine quanto si dice. Puossi dividere in corpo ed in branche. Il corpo è la di lei parte più grossa; le branche sono due, che io nomino Gambe, l'una lunga, l'altra corta. Il corpo è voltato d'avanti, la Gamba corta all'indietro, e la lunga al basso.

411 Il corpo della Incudine ha maggior larghezza, che grossezza. Vi sono due eminenze, ed una piccola cavità doppia o due piccole cavità tra le eminenze quasi come la corona dei primi denti Molari.

412 La Gamba corta è larga nel suo principio, e diminuendosi va a finire in una punta. E' situata orizzontalmente. La sua punta è voltata al-all'indietro, ed attaccata al lembo dell'apertura Mastoidea della Cassa del Timpano.

413 La Gamba lunga pare situata verticalmente, osservandola direttamente per il Condotto Auditorio esterno; ma se si osserva dall'indietro all'avanti, o dall'avanti all'indietro, si vedrà, che è inclinata in tal modo, che la sua estremità è molto più inclinata all'indietro di quello che sia il suo principio. La punta di questa estremità è un poco piana, e curvata all'indentro quasi a modo d'uncino; e qualche volta leggiermente incavata, come una specie di netta-orecchio. Da ciò distinguesi l'Incudine dell'Orecchia destra da quella della sinistra, esaminandole ambedue estratte dal loco loro; imperciocchè tenendo la Gamba corta voltata all'indietro, e la Gamba lunga nello stesso tempo voltata al basso, se allora la piccola curvatura della Gamba lunga è voltata a sinistra, l'Incudine è dell'Orecchia dritta, se è voltata a dritta, ella è dall'Orecchia sinistra.

414 Il Martello è un Osso alquanto lungo, che ha una testa grossa, un collo piccolo, un manubrio, e due apofisi, l'una al collo, e l'altra al manubrio.

415 La testa del Martello ha la sua cima, che molto tondeggia, e poi si va a poco a poco verso il collo restringendo. E' inclinata nella stessa maniera, che il collo. Ha delle piccolissime eminenze e cavità, che corrispondono a quelle del corpo dell'Incudine.

416 Il Manubrio è riguardato da alcuno come una delle apofisi del Martello, ed in quel caso esso sarebbe la più forte di tutte tre. Forma un angolo aperto o una specie d'incurvatura col collo, e colla testa; è un poco largo ed appianato in vicinanza dell'angolo, e questa larghezza si va verso la sua estremità a poco a poco diminuendo.

417 L'apofisi del manubrio chiamata da altri la piccola apofisi o l'apofisi breve del Martello termina l'angolo, di cui ho parlato. Essa si alza dalla banda del collo, e fa una stessa linea dritta con tutto il lembo vicino del manubrio.

418 L'apofisi del collo, altrimenti chiamata apofisi sottile, è naturalmente lunghissima, e sì sottile, che facilissimamente si rompe, specialmente quando è secca; e questa è la cagione che la sua lunghezza è stata sì lun-

lungo tempo sconosciuta. Nasce naturalmente dal collo. Qualche volta essa pare assai più lunga di quello che è, e ciò per la porzione di un piccol tendine, che nel seccarsi vi suol restare attaccato.

419 La situazione del Martello è la seguente: la testa col collo in alto ed all'indentro; il Manubrio al basso parallelamente alla coscia lunga dell'Incudine, ma più anteriormente; l'apofisi del manubrio in alto, ed all'infuori vicino alla porzione superiore del lembo della Cassa; l'estremità del manubrio al basso, e pressochè nel centro della circonferenza della Cassa; l' apofisi sottile all'innanzi fino alla fessura, o crepatura articolare dell'Osso delle Tempie. Distinguesi facilmente da questo il Martello dell'Orecchia destra da quello della sinistra.

420 LA STAFFA. Questa è un piccolo Ossetto, proprissimamente chiamato così a cagione della sua perfetta somiglianza con una vera staffa. Dividesi in testa, in gambe o branche, ed in base.

421 La testa non è che la sommità di una specie di collo cortissimo, ed un poco appianato dai lati. La sommità della testa è il più spesso piana, ovvero leggiermente cava.

422 Le due gambe formano insieme una specie d'arco rotto, e rappresentano benissimo quelle di una staffa. La concavità del loro arco è incavata da un fossetto, che dall'estremità di una gamba va fino a quella dell'altra. L'una delle gambe è più lunga, più curva ed un tantino più larga dell'altra.

423 La base imita abbastanza quella di una staffa per riguardo al suo contorno ovale, ed alla sua unione colle gambe, toltone che non è forata, o aperta, come le staffe d'oggidì, ma piena come quelle, che una volta si usavano. Il suo contorno ha un piccolo labbro dalle bande delle gambe, che fa parere la faccia dallo stesso lato un poco cava. L' altra faccia è assai unita. Un lato del suo ovale tondeggia meno dell'altro.

424 Situazione della Staffa. Essa è coricata per rapporto alla situazione dell'uomo considerato all'in piedi. La sua testa è all'infuori vicino all'estremità della gamba dell'Incudine: la sua base è all'indentro, ed è cacciata nella Finestra Ovale. La gamba lunga è coricata dal lato di dietro, e la corta da quello di avanti, ambedue nello stesso piano. Da ciò si conoscerà senza difficoltà se una Staffa staccata è dell'Orecchia dritta o della sinistra.

425 L'OSSO ORBICOLARE O LENTICOLARE. Questo è il più piccolo di tutte le Ossa del corpo umano. E' situato fra la testa della Staffa, e l'estremità della gamba lunga dell'Incudine, ed è articolato coll'una, e coll'altra per mezzo delle sue due facce. Nelle ossa seccate delle tempie trovasi validamente attaccato talvolta alla Staffa, talvolta all'Incudine, di maniera che potrebbe esser creduto una epifisi dell'uno o dell'altro di questi due Ossetti.

IL

IL LABERINTO.

426 IL Laberinto è diviso in tre parti, cioè una anteriore, una di mezzo, ed una posteriore. La porzione di mezzo è chiamata Vestibulo; l' anteriore Coclea o Lumaca; e la posteriore Laberinto in particolare, che comprende tre canali detti Canali semicircolari.

427 Bisogna quì esattamente ricordarsi della situazione particolare, e della direzione dell' apofisi petrosa. Ciò supposto, la Lumaca è all' innanzi e all' indentro verso la punta dell' apofisi; i Canali semicircolari sono all' indietro, ed all' insuori verso la base dell' apofisi: il Vestibolo è in mezzo a loro.

428 IL VESTIBOLO. Questa è una cavità irregolarmente rotonda, più piccola della Cassa del Timpano, situata più interiormente, ed un poco più anteriormente. Queste due cavità sono come l' una sopra l' altra, e non hanno che una stessa parete divisoria, forata circ' al mezzo dalla Finestra Ovale, per la quale comunicano insieme.

429 La cavità del Vestibolo è forata ancora da molti altri forami. Nel di fuori, o sia dalla banda della Cassa oltre la Finestra Ovale v' è ancora la Finestra Rotonda, ma ciò non vedesi ordinariamente che nelle Ossa secche. Più indietro vi sono cinque fori, che sono gli orifizj de' canali semicircolari. Nel davanti a basso vi sono due forami per l' ingresso della Coclea, uno de' quali è turato nelle Ossa fresche. Nel davanti del condotto auditorio interno in faccia alla Finestra Ovale ve ne sono tre piccoli per il passaggio dei nervi. Nel disopra non vi sono che delle porosità.

430 I CANALI SEMICIRCOLARI. Questi sono tre; un Verticale Superiore, un Verticale Posteriore, ed un Orizzontale. Il Verticale Superiore è situato trasversalmente riguardo l' apofisi petrosa, di tal maniera che la sua curvatura è in alto, e le sue estremità nel basso, l' una è di dentro, l' altra è di fuori. Il Verticale Posteriore è situato in un piano parallelo alla lunghezza dell' apofisi petrosa, avendo la curvatura voltata all' indietro, le estremità al davanti, l' una in alto, e l'altra in basso. L'estremità superiore del Verticale posteriore s' incontra, e si confonde coll' estremità interna del Verticale superiore. L' Orizzontale ha la curvatura, e le estremità quasi a livello. La sua curvatura è obliquamente all' indietro, e le sue estremità vanno davanti a terminare sotto le estremità del Verticale superiore o trasversale, ma un poco più vicine l' una dell' altra. La sua estremità interna è quasi nell' interstizio dell' estremità del Verticale posteriore.

431 Il Canale Orizzontale è ordinariamente il più piccolo di tutti tre. Il Verticale Posteriore sovente è il più grande; qualche volta il Verticale Superiore è quello, che sorpassa gli altri. Trovansi alle volte ancora questi due ultimi quasi eguali. Sono tutti tre più che semicircolari, e formano ciascheduno quasi tre quarti di cerchio. Sono tutti più larghi verso i loro orifizj che nella parte di mezzo. Questi orifizj s'aprono nel Vestibolo nella parte più indietro, come ho già detto, e non sono che cinque a cagione del-

ne della imboccatura comune dei due Verticali (430); di maniera che nella porzione posteriore del Vestibolo se ne vedono tre verso il di fuori, e due sopra l' indentro.

432 Nei piccoli fanciulli la sostanza di questi canali è compatta a differenza di quella, che li circonda, la quale è spugnosa; ed eccovi la ragione per cui si distinguono, e per cui facilmente dal resto dell' apofisi petrosa si separano. Ma negli adulti tutte queste sostanze insieme sono così compatte, e così solide, che questi tre canali null' altro sono, che come condotti incavati in un pezzo di duro avorio. Da questa descrizione si ponno distinguere i Laberinti separati dall' Orecchio, e conoscere quelli, che sono dell' Orecchio destro, e quelli, che sono del sinistro.

433 LA COCLEA. Questa è una specie di cartoccio spirale composto d' un duplice condotto forato nella parte anteriore dell' apofisi petrosa a un di presso come la cavità tortuosa d' una lumaca. Bisogna nella sua vera situazione considerarne la base, la punta, la lamina spirale o semi-tramezzo osseo, che distingue la cavità della Coclea secondo la lunghezza in due semi-canali; il Nocciuolo intorno al quale gira la Coclea; gli orifizj, e l' unione dei due condotti.

434 La base è voltata direttamente all' indentro verso il foro auditorio interno. La punta è voltata all' infuori. Il Nocciuolo è disteso, ed il suo asse è quasi orizzontale, ed il tutto obliquamente, secondo la direzione dell' Osso petroso, che lo rinchiude.

435 La base della Lumaca è leggiermente cava, e forata da molti piccoli forami nel mezzo. Il Nocciuolo è una specie di cono molto corto, la di cui base è a proporzione larghissima, e forma il mezzo della base della Coclea o sia Lumaca. E' tagliato a vite da un doppio fossetto, che attorno attorno pare pertugiato da un gran numero di pori, quando si esamina col microscopio.

436 Il Cartoccio spirale fa in circa due giri e mezzo dalla base fino alla punta. Questi giri sono strettamente uniti insieme lungo tutta la loro unione, e formano con questo un tramezzo comune intero, che bisogna ben distinguere dal semi-tramezzo o lamina spirale, colla quale sovente si confonde. Si può nominare il primo il Tramezzo dei giri o Tramezzo Comune, e l' altro il Tramezzo dei due condotti, Tramezzo particolare, o pure Semi-tramezzo.

437 L' uno e l' altro Tramezzo sono intimamente uniti al Nocciuolo, e colà hanno più che in altro luogo maggior grossezza. Il Tramezzo comune fa un tramezzo perfetto, che separa interamente i giri; a differenza del particolare, che non è nello Scheletro che una lamina spirale, la di cui larghezza si termina tutta all' intorno verso il mezzo della cavità del cartoccio per un lembo molto sottile. Nello stato naturale v' è un semi-tramezzo membranoso, che con questo compie interamente il Tramezzo particolare dei due condotti, come si vedrà nell' Esposizione dell' Ossa Fresche.

438 I due Semicanali girano unitamente d' intorno al Nocciuolo, di modo tale, che uno è dalla banda della base della Coclea, e l' altro dalla banda

della punta: quest' è la ragione per cui io ne ho sempre chiamato l' uno interno, e l' altro esterno. La divisione, che si suol fare di Rampante superiore, ed inferiore non conviene nello stato naturale, di cui non può che darne una falsissima idea.

439 La Spirale o Voluta della Coclea comincia al basso del Vestibolo; ascende davanti fino all' alto; discende di dietro fino al basso; di dove comincia di nuovo ad ascendere davanti, e così di seguito dopo la base, che è voltata di dentro, fino alla punta, che è voltata all' infuori.

440 Questa descrizione fa abbastanza conoscere di qual' Orecchia sia una Coclea, che si trovasse separatamente preparata. Osservasi ancora, che nella Coclea dell'Orecchia dritta la direzione dei giri è come nella maggior parte delle lumache comuni dei giardini, e in quasi tutte le altre specie di lumache ordinarie; a differenza della Coclea della Orecchia sinistra, la direzione dei giri della quale è tutta alla rovescia, nella maniera che trovasi in una specie di lumache rarissima.

441 Li due Semi-canali comunicano insieme nella punta della Coclea: Le loro imboccature particolari sono dalla banda della base della Coclea. L' una di queste imboccature s' apre immediatamente nel Vestibolo al basso della sua parte anteriore: l' altra finisce alla Finestra rotonda. Le due imboccature sono separate da un piccol contorno particolare, di cui si parlerà nell' Esposizione dell' organo dell'udito.

IL FORO AUDITORIO INTERNO.

442 IL Foro Auditorio interno è nella faccia posteriore dell' apofisi petrosa. Egli è come per di dietro al Vestibolo, e alla base della Coclea. Questo foro è una specie di foro morto, cioè senza uscita, che si divide in due fossette, una grande, e una piccola. La grande è inferiore, e serve alla porzion molle del nervo auditorio, o del settimo paio. La piccola è superiore, e serve d' imboccatura a un piccol condotto particolare, per cui passa la porzione dura dello stesso nervo.

443 La gran fossetta, o l' inferiore è forata da molti piccoli pertugi. Nello stato naturale questi fori sono pieni di filamentucci nervosi della porzion molle, che vanno nel Nocciuolo, nei condotti Semicircolari, e in quelli della Coclea. Questa è quella fossetta, che forma la cavità leggiera della base del Nocciuolo della Coclea.

444 Il condotto della porzion dura del nervo auditorio va dietro la cassa del Timpano, e s' apre per il foro Stilo-mastoideo. Il Fallopio lo ha chiamato Acquidotto a cagione della sua figura simile a quella d' un acquidotto del suo paese, come in altro loco ho detto. Quest' acquidotto comincia alla piccola fossetta, e fora dal didentro all' infuori la parte superiore dell' apofisi petrosa, dove fa una specie d' angolo, o sia di curvatura. Dopo voltasi all' indietro, passa dalla parte posteriore della piccola piramide della cassa, e discende fino al foro Stilo-mastoideo, per lo quale esce, e si distribuisce, come vedrassi nella Esposizione particolare dei nervi. Questo stesso condotto comunica per un piccol foro col seno della piramide, e

de, e più basso per un altro colla cassa del Timpano.

445 Vi sono dei Granj, ne' quali l'acquidotto del Fallopio pare allo scoperto nel suo cammino alla faccia superiore dell' apofisi petrosa, dove esso è come interrotto per un forame doppio. Questo è il loco, nel quale il condotto fa la curvatura, di cui ho parlato. D'ordinario questo forame è coperto da una lamina ossea.

LE OSSA SOVRANUMERARIE DELLA TESTA.

446 Con questo nome intendo i pezzi particolari, che si trovano in molti Cranj, principalmente fra le Ossa Paretali, e l'Osso Occipitale. Interrompono la futura lambdoidea, e sono uniti à queste Ossa per mezzo di vere future.

447 La loro figura, il loro numero, e il loro volume variano molto. Sono alle volte più o meno triangolari, ma per lo più irregolarissimi. In alcuni soggetti entrano nell' Osso Occipitale; in altri nelle Ossa Paretali; in molti nell' una e nell' altra parte. Sono d'ordinario dentati, e più larghi dalla parte esterna del Cranio, che dall' interna, in cui la loro connessione è senza dentatura, e dove qualche volta ancora non si vedono quasi punto, sopra tutto quando dalla parte esterna sono piccoli.

448 Chiamansi ordinariamente Chiavi, ad imitazione dei falegnami, che chiamano così quei pezzi che tengono unite molte assi. Questo nome potrebbe loro convenire, essendo qualche volta dalla natura messi nella stessa maniera, che sono le chiavi suddette dei falegnami; ma non potrebbe poi convenir loro, perchè abbiano un uso somigliante nelle Ossa del Cranio, o della Testa. Non vedo, che possano servire ad altro, che a moltiplicare le future ordinarie ec.

449 Trovansi ancora alle volte dei pezzi di questa sorta nelle giunture delle Ossa del Cranio con quelle della Faccia, e in quelle della Faccia fra loro. Si potrebbero mettere in questa riga i denti sovranumerarj, che nascono fuori d'ordine.

IL TRONCO DELLO SCHELETRO.

450 Il Tronco dello Scheletro compone l'unione di tutte le Ossa che naturalmente si trovano fra la Testa, e le quattro grandi Estremità. Si dividono in tre parti, che sono la Spina del Dorso, il Torace, e la Pelvi. La prima, cioè la Spina del Dorso può essere riguardata come parte comune, e le due altre come parti proprie.

LA SPINA DEL DORSO.

451 AMPIEZZA. SITUAZIONE GENERALE. Chiamasi con questo nome in generale tutto il seguito non interrotto delle Ossa dall' Osso Occipitale fino al basso, lungo la parte posteriore del Tronco.

452 FIGURA. Rappresenta una colonna composta di più pezzi; dalla

parte d'avanti tondeggia, e dalla parte di dietro è armata di molte punte, come tante spine particolari; forata nel mezzo per tutto il tratto della sua lunghezza a guisa di canale, e dai di lei lati pertugiata da alcuni forami, che comunicano con questo canale. Quando guardasi direttamente, o davanti o di dietro, pare dritta, e composta di differenti porzioni di piramidi, le punte di ciascheduna delle quali sono unite alle basi delle sue vicine. Rimirata da uno de' suoi lati mostra molte differenti curvature.

453 DIVISIONE. I pezzi, che formano la Spina del Dorso sono di due sorte, gli uni semplici, gli altri composti. I semplici sono d'ordinario ventiquattro, chiamati particolarmente Vertebre. I composti sono due, l'uno de' quali è detto Osso Sacro, e l'altro Coccige. Le parti, che compongono questi due pezzi chiamansi ancora Vertebre false, ed allora le altre debbonsi chiamare Vertebre vere.

454 Si distinguono le ventiquattro Vertebre vere in tre classi, cioè in sette del Collo, in dodici del Dorso, ed in cinque dei Lombi. Le prime chiamansi Cervicali, le seconde Dorsali, e le terze Lombari.

455 Per avere un' idea giusta dell' unione, e della composizione di tutti questi pezzi bisogna primieramente considerare ciò, che hanno di comune fra di loro; dopo esaminare ciò, che è particolare alle Vertebre di ciascheduna classe, e ciò, che ne caratterizza qualcheduna più specialmente; e finire con l'esame delle parti, che compongono l' Osso Sacro, ed il Coccige.

LE VERTEBRE IN GENERALE.

456 CIò, che tutte le Vertebre hanno di comune può ridursi alla loro conformazione esterna, alla loro struttura interna, alla loro connessione, e al loro uso.

457 CONFORMAZIONE ESTERNA. DIVISIONE. Si considera generalmente nelle Vertebre il corpo, le apofisi, e le cavità.

458 IL CORPO DELLE VERTEBRE. Chiamasi così la parte principale, o sia la massa maggiore, che è situata anteriormente, e che è il sostegno dell' altre parti. Rappresenta in quasi tutte una porzione d'una specie di cilindro tagliato trasversalmente, la di cui circonferenza più o meno tondeggia nel davanti, ed è incavata nel di dietro. Vi sono due facce, una superiore, ed una inferiore, ciascheduna delle quali è per così dire bordata d'una lamina sottilissima a guisa d'epifisi.

459 LE APOFISI. Esse sono nella maggior parte sette, una posteriore chiamata Apofisi Spinosa, che termina per una piccola epifisi, e che fa dare il nome di Spina a tutto il Tratto Vertebrale. Due laterali chiamate Apofisi Trasverse. Quattro, che sono anch' esse laterali, cioè due per parte, una in alto, e una in basso. Chiamansi Apofisi Oblique, e si distinguono in oblique superiori o ascendenti, e in oblique inferiori o discendenti. Queste quattro sono le più piccole di tutte in tutte le Vertebre, e hanno ciascheduna di loro una faccetta cartilaginosa. Io le chiamo Apofisi Articolari più tosto che Oblique, per la ragione, che dirò in appresso;

e lo

e le chiamo ancora qualche volta piccole Apofiſi delle Vertebre.

460 LE CAVITA'. Un gran forame in mezzo fra il corpo, e le apofiſi: quattro incavature, due da ciaſchedun lato, una ſuperiore piccola, e una inferiore più grande. Il gran forame ajuta a formare il canale della Spina del Dorſo; e le incavature d'una Vertebra coll' incontro di quelle d'un' altra a lei vicina, formano da ciaſchedun lato della Spina del Dorſo i forami laterali, che comunicano col canale.

461 SITUAZIONE PARTICOLARE. Quantunque eſſa ſia ſtata ſufficientemente notata, ſarà per altro bene il farne la ripetizione. Il corpo è la parte anteriore di ciaſcuna Vertebra: l'apofiſi ſpinoſa ne è la poſteriore: le apofiſi traſverſe, le oblique o articolari, e le incavature ne ſono le parti laterali. Il gran forame è nel mezzo di tutte queſte parti.

462 STRUTTURA INTERNA. Eſſa è generalmente ſpugnoſa o diploica, circondata da una ſoſtanza compatta, che è ſottiliſſima d'intorno al corpo, ed aſſai groſſa nelle apofiſi.

463 CONNESSIONE. Le Vertebre ſono unite inſieme in due maniere, cioè col corpo, e colle piccole apofiſi. I loro corpi nello ſtato naturale ſono principalmente uniti inſieme per ſimfiſi cartilaginoſa, cioè a dire per l'interpoſizione di cartilagini fleſſibili, ed elaſtiche, delle quali ſi vedrà la deſcrizione in quella delle Oſſa Freſche. Queſta conneſſione cartilaginoſa rende i fori laterali della Spina del Dorſo più grandi nel cadavere, che nello ſcheletro, in cui mancano le cartilagini.

464 La conneſſione delle Vertebre per le piccole apofiſi ſi fa per artrodia, e non per cerniera o ginglimo, come proverò in appreſſo. Queſte due conneſſioni ſono aſſodate da alcuni legamenti validiſſimi, la deſcrizione de' quali quì non ha luogo.

LE VERTEBRE DEL COLLO.

465 IL CORPO. Nella maggior parte di queſte Vertebre il corpo è un poco appianato anteriormente, ed ha minore groſsezza, ed altezza di tutte le altre Vertebre della Spina del Dorſo. La faccia ſuperiore è come incavata o concava, e l'inferiore è conveſſa a proporzione. La larghezza anteriore di ciaſcun corpo di queſte Vertebre aumenta per gradi diſcendendo, di modo che inſieme rappreſentano una ſpecie di piramide. Io eccettuo alcune particolarità delle due prime Vertebre, e della ſettima o ultima.

466 LE APOFISI SPINOSE. Sono più o meno dritte, e forcute nella loro eſtremità, fuorchè la prima Vertebra, che n'è ſenza.

467 LE APOFISI TRASVERSE. Sono per la maggior parte cortiſſime perpendicolarmente forate, concave al diſopra a guiſa di doccia, un poco forcute, e come doppie, toltane la prima, e l'ultima Vertebra, che le ha più lunghe, e più puntute.

468 LE APOFISI ARTICOLARI. Hanno in generale, eccettuatane la prima, più il carattere d'obliquità, che quelle del dorſo; e quelle dei lombi, e le loro facce cartilaginoſe ſono inclinate, di maniera che in cia-

in ciascheduna le facce delle due apofisi superiori sono voltate all' indietro, ed all'alto, e le due inferiori al davanti, ed al basso. Eccettuo ancora qui qualche particolarità delle due prime Vertebre.

LA PRIMA VERTEBRA DEL COLLO.

469 Chiamasi Atlante, perchè porta la Testa nella stessa maniera che le antiche favole raccontano, che un certo Atlante portasse il Globo dell' Universo. Questa Vertebra non ha nè corpo, nè apofisi spinosa. La sua apertura, o capacità è molto più grande di quella delle altre. E' come una specie d' anello osseo ineguallissimo, e ripieno tutto all' intorno d' eminenze, e di cavità. Puossi dividere in due archi, uno anteriore o più grande, ed un posteriore o più piccolo.

470 L' arco anteriore è formato di due grosse masse laterali, e d' una piccola porzione d' arco, che colle due masse forma un' incavatura nella parte anteriore della gran cavità, o capacità della Vertebra. Si ponno riguardare le due masse laterali come un corpo diviso in due parti, senza le quali la prima Vertebra sarebbe stata troppo debole per sostenere le sue articolazioni.

471 L' arco posteriore porta direttamente all' indietro nel mezzo della convessità un tubercolo un poco puntuto, più largo del tubercolo anteriore, e segnato a ciaschedun lato da impressioni muscolari sopra il lembo superiore, ed inferiore. Questo tubercolo pare qui tener loco d' apofisi spinosa.

472 Le apofisi trasverse della prima Vertebra nascono dal mezzo dell' altezza delle masse laterali. Sono forate perpendicolarmente alla loro origine. Sono nel loro principio larghe, molto più lunghe di quelle delle cinque Vertebre al disotto, e vanno a poco a poco a finire in una punta spuntata, ed ottusa, che qualche volta è come doppia, e segnata sopra, e sotto da impressioni muscolari.

473 Le apofisi articolari superiori sono le maggiori di tutte le apofisi articolari della Spina del Dorso. Queste sono cavità cartilaginose allungatissime, fabbricate nella faccia, o parte superiore delle masse leterali. Sono situate quasi orizzontalmente, ma di maniera, che le loro estremità anteriori sono più all' indentro, e per conseguenza più l' una all' altra vicine dell' estremità posteriori. Sono proporzionate alla convessità dei condili dell' Osso Occipitale.

474 Le apofisi articolari inferiori sono meno cave, meno bislunghe, o estese dall' avanti all' indietro, ma più larghe. Sono lateralmente inclinate dal di dentro al di fuori, e dall' alto al basso. Sono direttamente sopra le superiori di maniera tale, che le apofisi articolari, le apofisi trasverse, i fori, e la massa laterale di ciaschedun lato si trovano sopra la stessa linea.

475 V' è un' incavatura alquanto lunga, come una specie di doccia fra ciascheduna apofisi articolare superiore, e l' arco posteriore dell' anello osseo, dopo il foro dell' apofisi trasversa all' indietro; per la quale incavatu-

vatura nello ſtato naturale i vaſi vertebrali fanno un giro avanti del loro paſſaggio per un gran foro occipitale. Trovaſi di rado un canale intero. in luogo di queſta doccia: v' è ancora una ſimile incavatura o doccia, ma meno profonda a ciaſcun lato fra queſt' arco, e le apofiſi inferiori.

476 Nella circonferenza interna del gran foro di queſta Vertebra, nel mezzo della grande incavatura, v' è una faccetta cartilaginoſa per l' articolazione del perno della ſeconda Vertebra, ed a ciaſcun lato di queſta incavatura fra le apofiſi ſuperiori, ed inferiori v' è una piccola faccetta, o ſia impreſſione ineguale per l' attacco d' un legamento traſverſale, che ſerve a formare il perno. All' intorno della ſteſſa circonferenza ſuperiormente, ed inferiormente ſi vedono molte ineguaglianze, o impreſſioni.

477 LA SECONDA VERTEBRA DEL COLLO. E' differentiſſima dalla prima. Il ſuo corpo è più ſtretto, ed ha maggiore altezza, che quello delle Vertebre ſeguenti. E' accreſciuto ſuperiormente da un' eminenza a guiſa di perno, o di dente detta Odontoide ſecondo i Greci, ch' è lo ſteſſo che dentiforme.

478 Biſogna fare rifleſſione in queſto perno a quattro impreſſioni, che vi ſi ſcoprono; una anteriore, che è una faccetta cartilaginoſa per la ſua articolazione colla faccetta della grande incavatura della prima Vertebra; una poſteriore per l' attacco del legamento traſverſale, di cui ho parlato; due ſuperiori, che ſi uniſcono alla ſommità, o punta del perno, e ſervono d' attacco ad alcuni legamenti, pei quali queſto perno ſta vicino al lembo anteriore del gran foro occipitale. La porzione ſuperiore del perno è una vera epifiſi incaſtrata ſopra un' apofiſi forcuta.

479 L' apofiſi ſpinoſa è corta, larga, e molto forcuta. E' diſtinta in parti laterali da una ſpecie di creſta angolare al diſopra. E' cava al diſotto, e queſta cavità è come angolare, e diſtinta in parti laterali da una linea oſſea.

480 Le apofiſi traſverſe ſono molto corte, un poco inclinate al baſſo, forate obliquamente, a differenza di quelle di tutte le altre Vertebre, che ſono forate perpendicolarmente. Queſta obliquità non è tanto manifeſta, quando le apofiſi hanno poca groſſezza; e quando ſono groſſe queſto foro è più toſto un vero canale, ma curvo, di maniera che uno de' ſuoi orifizj è al baſſo, e l' altro difuori. Queſte apofiſi ſono corte, e terminano in una punta voltata all' ingiù.

481 Le apofiſi articolari ſuperiori non corriſpondono interamente alle inferiori della prima. Le loro piccole facce cartilaginoſe inclinano obliquamente all' infuori, ed al baſſo, ma ſono meno larghe, ed hanno il lembo un poco elevato all' infuori, di tal maniera, che unendole inſieme nello Scheletro, laſciano ordinariamente un piccolo ſpazio vuoto fra di loro, principalmente nel davanti, e nel di dietro. Ne apporterò la ragione nell' iſtoria dell' Oſſa Freſche. Le apofiſi ſuperiori di queſta Vertebra, le traſverſe della prima, ed i loro fori ſono in una ſteſſa linea perpendicolare o verticale.

482 Le

482 Le apofisi inferiori sono più inclinate all' indietro, e più piccole. Le loro piccole facce cartilaginose sono voltate all' indietro, e molto obliquamente inclinate dal basso all' alto, e dall' avanti all' indietro; di modo che partecipano più della situazione verticale, che della orizzontale. Queste piccole facce sono un poco concave.

483 Le incavature superiori sono superfiziali, alquanto lunghe, inclinate all' indietro dopo le apofisi superiori, e si cancellano insensibilmente verso l' apofisi spinosa. Le incavature inferiori sono più all' innanzi. Esse sono direttamente al disotto delle apofisi trasverse, e dei forami di queste apofisi. Il corpo di questa Vertebra ha nel davanti un piccolissimo tubercolo.

484 LA TERZA VERTEBRA DEL COLLO. La sua conformazione corrisponde sufficientemente a quello, che si è detto quì sopra delle Vertebre del collo in generale. Le sue apofisi superiori sono proporzionate alle inferiori della seconda Vertebra. Le loro piccole facce sono un poco convesse, e voltate all' indietro. Le sue apofisi inferiori sono leggiermente concave, e voltate all' innanzi.

485 Le sue apofisi trasversali sono molto corte, e situate davanti alle articolari. Sono come forcute, ed un poco al disopra incavate, come una doccia, fra il foro laterale, e l' estremità. Le sue incavature sono un tantino voltate al davanti, al disopra, ed al disotto delle apofisi trasverse; e le inferiori sono più profonde delle superiori.

486 LA QUARTA, QUINTA, E SESTA. Sono quasi della stessa maniera della terza, eccettuatone il loro corpo, che si va sempre più allargando, ma sempre concavo al disopra, e convesso al disotto, e l' apofisi spinosa della sesta, che è più lunga, più minuta, e più rilevata delle tre precedenti. Le apofisi inferiori della quarta, e le inferiori della quinta, nello stesso modo che le superiori della sesta hanno meno di pendío, o d' inclinazione, che le Vertebre superiori.

487 L' ULTIMA VERTEBRA DEL COLLO. Ha il corpo più largo ancora delle altre, in guisa che tutti i corpi delle Vertebre del collo rappresentano una piramide particolare posata sopra la Colonna Vertebrale del dorso. La faccia inferiore del corpo di questa Vertebra è quasi piana, o pochissimo convessa. La sua apofisi spinosa è lunga, quasi retta, e molto risaltata all' infuori; e questa è la ragione, per cui è stata chiamata in latino *Prominens*. Termina in una specie di piccola testa, appianata nella sommità: qualche volta è un poco incavata, ed un poco forcuta; qualche volta più semplice, ed unita.

488 Le apofisi trasverse di questa Vertebra sono più lunghe, più inclinate all' indietro, e meno fatte a doccia di quelle delle precedenti. I loro forami sono qualche volta doppj; ed allora più piccoli dei fori semplici delle altre. Questi fori sono qualche volta interrotti, o socchiusi a guisa d' incavature. Questa varietà trovasi ancora nella sesta Vertebra.

489 Le apofisi superiori sono come nelle Vertebre precedenti, ma le inferiori hanno le piccole facce un poco più inclinate, più larghe, e proporzionate alle apofisi superiori della prima Vertebra del dorso.

490 I

490 I gran forami di mezzo di tutte queste Vertebre, dopo la prima, sono molto più ampj, che in quelle del dorso. Sono in qualche maniera triangolari, essendo appianati nel davanti, ed accorciati nel di dietro.

LE VERTEBRE DEL DORSO.

491 LE Vertebre del Dorso hanno il corpo più alto, che quelle del collo, e sono egualmente appianate disopra, e disotto dalle sue facce, toltane la prima, che ha qualche volta la faccia superiore leggiermente concava.

492 I loro corpi si restringono fra le due coste sempre più, e per gradi dopo la prima Vertebra fino alla quarta, od alla quinta, e s' allargano fra il davanti, ed il di dietro a misura, che diventano più inferiori; di maniera tale, che se si guardano per davanti, rappresentano una porzione di cono, o di piramade rovesciata, e se si guardano lateralmente, pajono come una porzione di piramide naturalmente situata.

493 Dopo la quarta Vertebra fino all' ultima l' ampiezza, ed il volume dei corpi aumentasi sempre più, ma maggiormente fra le coste, che fra il davanti, e il di dietro. Così guardando tutta la colonna delle dodici Vertebre del Dorso direttamente, e davanti, si scorgerà al disopra della di lei metà, che sensibilmente si va assottigliando, lo che per altro non si conosce guardandola da qualche altra parte.

494 Le apofisi spinose sono lunghe, e taglienti nel disopra, superficialmente cave nel disotto, ove sovente vedesi una linea ossea molto stretta, direttamente opposta al taglio suddetto. Terminano in una specie di testa puntuta. Sono molto inclinate, fuorchè le tre o quattro prime, che sono più rilevate e più corte a misura, che s' accostano al collo. Le tre ultime si fanno più rette per gradi in discendendo, e divengono ancora più larghe e più corte.

495 Le apofisi articolari sono quasi direttamente al disopra, ed al disotto delle apofisi trasverse, ed il piano delle loro piccole facce pare più verticale o perpendicolare, che inclinato o obliquo. Le superiori hanno le piccole facce un poco convesse e voltate all' indietro; le inferiori le hanno un poco concave e voltate allo innanzi.

496 Le apofisi trasverse sono mediocremente lunghe, e la loro lunghezza diminuisce per gradi fino alla dodicesima Vertebra, che le ha cortissime e piccolissime. Hanno l' estremità a guisa di testa, ed il mezzo assottigliasi a guisa di collo. Anteriormente alle loro estremità, o teste hanno delle cavità cartilaginose, che corrispondono alle tuberosità delle coste. Queste cavità diminuiscono, e si cancellano più o meno in discendendo, di maniera che le due ultime Vertebre ordinariamente ne sono prive affatto. Le prime Vertebre del Dorso hanno queste cavità, più allo innanzi delle seguenti, che le hanno sempre più voltate allo infuori.

497 Le incavature laterali, le più profonde delle quali sono le inferiori, si trovano fra le apofisi articolari, ed i corpi.

498 In fine queste Vertebre hanno la maggior parte quattro piccole facce

cette cartilaginose particolari nei lati del loro corpo, due da ciaschedun lato, una al lembo superiore, e l' altra al lembo inferiore, vicino alle apofisi articolari. Queste faccette sono obliquamente concave, e talmente disposte, che le inferiori d' un corpo formano colle superiori del corpo seguente come tanti nicchi, nei quali le teste, o estremità delle coste sono articolate. La prima Vertebra forma ordinariamente sola un nicchio intero per la prima costa, e la metà d' uno per la seconda. Le due ultime Vertebre non ne hanno d' ordinario che una intera da ciaschedun lato. Ecco ciò, che le Vertebre del Dorso hanno di più particolare, e ciò, che le distingue dalle altre.

499 Nelle apofisi articolari inferiori dell' ultima Vertebra del Dorso le piccole facce sono voltate un poco lateralmente dall' indentro all' infuori, e divengono un tantino convesse. Da questo nasce, che questa Vertebra è ricettata e nella parte superiore, e nella inferiore, a differenza della prima Vertebra del collo, che ricetta e nella parte superiore, e nella inferiore. Oltre le sette apofisi ordinarie questa Vertebra sovente ha due picciole tra le traverse, e le articolari superiori.

500 I gran fori di mezzo delle Vertebre del Dorso si vanno facendo rotondi di mano in mano, che discendono, e divengono più angusti, sopra tutto dalla terza fino alla decima, dove cominciano ad allargarsi quasi come nelle due prime.

501 Tutti questi gran fori di mezzo, ciascuno dei quali deve esser riguardato come una porzione del canale, hanno una incavatura all' indietro disopra all' apofisi spinosa, e fra le due apofisi articolari. Trovansi delle simili grandi incavature al disopra delle apofisi spinose nella maggior parte delle Vertebre del collo; ma siccome sono superficiali e larghe, così non vi si è fatta molta attenzione. Quella dell' ultima Vertebra del collo è assai notabile, e quella dell' ultima Vertebra del dorso pare la più profonda di tutte.

LE VERTEBRE DEI LOMBI.

502 I Corpi di queste Vertebre sono più voluminosi di quelli delle altre Vertebre di tutta la Spina del dorso, e s' aumentano a misura, che le Vertebre diventano più inferiori; ma più in larghezza, che in grossezza, cioè a dire più fra i lati, che fra la parte anteriore, e la posteriore. Sono un poco accorciati nel loro mezzo, cioè fra le facce superiori, ed inferiori, ed i loro lembi sono rilevati.

503 Le loro apofisi spinose son corte, dritte, molto larghe dai lati, strette al disopra, e al disotto. Il lembo superiore di quest' apofisi è tagliente, e l' inferiore è come diviso in due labbri da una linea più o meno elevata. L' estremità sono un poco grosse: quella dell' ultima, o quinta è più corta, men larga, ed un poco curva al basso.

504 Le apofisi trasverse sono più lunghe e più sottili di quelle, che sono alle Vertebre del dorso, e questa lunghezza s' aumenta ordinariamente dopo la prima di queste Vertebre fino alla terza, e dopo diminuisce fino all' ul-

all' ultima; sono più o meno diritte, sono spianate all' indietro, e più eguali anteriormente.

505 Le aposisi articolari superiori di ciascheduna di queste Vertebre sono longitudinalmente cave; le inferiori sono longitudinalmente convesse, e più vicine le une alle altre, che le superiori. Le cavità sono nel didentro contornate l' una verso l' altra; e le convessità sono distornate alla rovescia, ed all' infuori, di maniera che le une, e le altre sono situate in due piani differenti, più o meno paralelli col piano delle aposisi spinose.

506 Questa direzione si va cangiando a poco a poco in discendendo, di modo che le piccole facce delle aposisi inferiori dell' ultima Vertebra sono un poco più voltate al davanti.

507 Oltre le sette aposisi ordinarie, queste Vertebre ne hanno ancora ciascheduna due piccole, che sono come accessorie delle due superiori. La faccia inferiore del corpo dell' ultima Vertebra è obliquamente inclinata all' innanzi, di maniera che vi è molto maggior altezza nella parte anteriore, che nella posteriore.

508 I gran fori di mezzo di queste Vertebre sono più ampj, che nelle Vertebre del dorso. Sono appianati anteriormente, e pressochè angolari posteriormente quasi come nelle Vertebre del collo.

L' OSSO SACRO.

509 SITUAZIONE GENERALE. E' situato alla parte posteriore, ed inferiore del Tronco, ed è come la base, ed il sostegno di tutta la Spina del dorso; e questa è la ragione perchè è detto ancora da alcuni Osso Basilare.

510 FIGURA. DIVISIONE. La sua figura imita quella d' un triangolo bislungo, la di cui base è in alto, e la punta in basso. Si può dividere in parte superiore, o base, ed in punta; in due facce, una anteriore concava, una posteriore convessa; ed in due lembi, o parti laterali. Quì si considera come un pezzo, giusta lo stato ordinario d' un corpo adulto.

511 Nella gioventù pare distintamente composto di molti pezzi primitivi, che si chiamano false Vertebre. Questi pezzi allora stanno uniti per mezzo di cartilagini, che coll' età si sminuiscono, s' indurano, e finalmente del tutto si cancellano, di maniera che non vi restano, che le vestigia somiglianti a linee più o meno rilevate. Questi pezzi sono in numero di cinque; qualche volta si trovano ancora sei. Ciaschedun di loro conserva qualche immagine o somiglianza di Vertebra. Il superiore ha molto più volume, che la più grossa di tutte le vere Vertebre: gli altri diminuiscono moltissimo a misura, che diventano inferiori, di tal modo, che l' ultimo, il quale costituisce la punta dell' Osso Sacro non ha alcuna apparenza di Vertebra.

512 FACCIA ANTERIORE O CONCAVA. Vi si vedono d' ordinario quattro paja di grandi forami, e qualche volta ancora più, secondo il

 nume-

numero dei pezzi primitivi, o delle false Vertebre. Questi pajono formare due serie longitudinali, e pajono esservi fatti dall' unione delle incavature originarie dei pezzi. Lungo il mezzo della faccia fra le due serie dei fori si vedono come cinque, o sei corpi delle false Vertebre saldate insieme. La prima, o sia superiore accostasi più alla conformazione delle vere Vertebre di quello, che facciano le seguenti. L' ultima è piccolissima, ed a ciaschedun lato al disotto dei gran forami ha un incavatura, e qualche volta un piccolo avanzo a guisa di corno.

513 FACCIA POSTERIORE O CONVESSA. E' molto ineguale. Si vedono in lei ancora altrettante paja di fori messi di rimpetto a quelli della faccia anteriore, e disposti collo stesso ordine, ma sono più piccoli. Fra le due serie di questi fori si vede una specie d' apofisi spinosa più o meno troncata, od imperfetta; principalmente nella parte superiore, e questa nel discendere si va diminuendo. Sovente sono socchiuse, e talvolta le superiori, e talvolta le inferiori, e colle serie di queste interruzioni fanno una specie di fessura perpendicolare più o meno larga. Queste spine talvolta lasciano un' apertura trasversale fra di loro. Tutto questo per altro sovente varia. Dalla banda esterna di ciaschedun rango di fori vi sono delle tuberosità, che pajono tante apofisi trasverse, ed articolari confuse insieme.

514 Alla base, o parte superiore dell' Osso Sacro vi sono due vere apofisi articolari, che corrispondono alle inferiori dell' ultima Vertebra dei lombi. Nel disotto, e nei lati di ciascheduna di queste apofisi v' è un' incavatura larghissima. Fra le stesse apofisi vedesi assai distintamente la faccia superiore della prima falsa Vertebra. Questa faccia è simile a quella delle Vertebre lombari. E' molto obliquamente inclinata all' indietro, di modo tale, che il corpo di questa falsa Vertebra ha maggiore altezza nel davanti, che nel di dietro, come nell' ultima delle vere. L' obliquità di queste due facce fa che l' Osso Sacro, e l' ultima Vertebra dei lombi formino colla loro connessione un angolo elevato.

515 Dopo il corpo di questa prima Vertebra dell' Osso Sacro fra le sue apofisi articolari v' è un' apertura d' un gran canale, triangolarmente largo, e molto appianato, che discende fra le due gran facce di quest' Osso, e fra le quattro serie di questi gran fori di dietro al corpo di tutte le false Vertebre. Si sminuisce a misura che discende, e comunica con tutti i gran fori dell' una, e dell' altra faccia dell' Osso Sacro. E' la continuazione del gran canale della Spina del dorso. E' spesso interrotto di dietro dalle fessure, delle quali ho parlato qui sopra.

516 LE PARTI LATERALI. Di quest' Osso sono un poco allargate nell' alto, dove vedesi da ciaschedun lato una gran faccetta cartilaginosa, ineguale, lunga, e irregolare della figura d' un S molto larga, e qualche volta d' una testa d' uccello. Queste due faccette uniscono l' Osso Sacro con le due Ossa delle Anche per sinfisi cartilaginosa. Fra ciascheduna di queste facce laterali, e i due fori posteriori i più vicini, v' è una grande incavatura aspra, disotto alla quale ve n' è un' altra meno grande. Queste incavature sono qualche volta forate da molti fori, che vanno a perdersi nella sostanza interna.

IL

IL COCCIGE.

517 IL Coccige è come l' appendice dell' Osso Sacro, all' estremità del quale è situato. La sua figura è pressochè simile a quella d'una piramide rovesciata, e un poco incurvata verso la Pelvi, quasi come il becco d'un gufo. La sua faccia anteriore è piana, e la posteriore tondeggia alquanto. E composto di quattro, o cinque pezzi a guisa di false vertebre, uniti gli uni agli altri per mezzo di cartilagini più o meno flessibili. Qualche volta molti di questi pezzi, e qualche volta tutti sono interamente saldati insieme.

518 La prima è la più grande di tutte. Essa ha qualche volta da ciaschedun lato della base alcune piccole apofisi particolari a guisa di corna, che abbracciano strettamente l' estremità dell' Osso Sacro. Ha ancora qualche volta una specie d' apofisi trasverse un poco incavate in alto, che per la loro unione colle incavature dell' ultimo pezzo dell' Osso Sacro formano un pajo di fori nella stessa serie degli altri grandi sopraddetti. Gli altri pezzi del Coccige sono quadrati irregolarmente, e sminuiscono di volume per gradi, di sorta che l' ultimo è come un Osso Sesamoide.

USI, E MECCANICA DELLA SPINA DEL DORSO.

519 LA Spina del dorso è tutta insieme il sostegno generale di tutte le altre Ossa, e la moderatrice universale delle attitudini necessarie ai loro differenti movimenti. Per trovare questi due vantaggi in una stessa macchina, bisogna che abbia due qualità, che pajono opposte, cioè fermezza, e flessibilità; e se puossi aggiugnerle la leggierezza, la macchina sarà più perfetta.

520 L'Autore della natura ha provveduto a questo di una maniera tanto più maravigliosa, quanto ch'è più semplice. Ha resa la Spina flessibile per la pluralità dei pezzi, che la compongono. E l'ha resa ferma, tanto per la disposizione di questi pezzi proprj a sostenersi vicendevolmente, quanto per la loro conformazione conveniente a tenere attaccata una infinità di corde, per dir così, che li legano insieme. Finalmente l'ha resa leggiera per la struttura interna di questi pezzi.

521 Questa meccanica non è uniforme in tutte tre le classi delle vertebre. Quelle del dorso, e dei lombi si sostengono assai comodamente per la larghezza, e direzione dei loro corpi. Vi si vede, che questa disposizione è proporzionata al peso, che hanno di sopra, e che quanto più le vertebre sono inferiori e caricate, tanto hanno maggior volume, e maggior larghezza.

522 Il raccorciamento della colonna ossea verso la quarta o quinta vertebra del dorso non turba punto questa meccanica; imperciocchè essendo questo luogo particolarmente assodato dall'adesione di varie coste, la grossezza delle vertebre sarebbe a lui stata inutile. Aggiungasi, che il loro accorciamento accresce utilissimamente la capacità del petto, per rinchiu-

chiudere in esso comodamente molte viscere, delle quali parlerassi in altro luogo.

523 Non è la stessa cosa nelle vertebre del collo. I loro corpi hanno pochissimo volume, e hanno delle facce molto strette. La situazione della serie di queste vertebre è naturalmente obliqua e inclinata all'innanzi, toltene le due prime, che sono più rette; la qual cosa fa, che il collo osseo sia un poco curvato all'innanzi al di sopra del mezzo della sua lunghezza.

524 Per sapere fin dove arriva questa obliquità nell'uomo vivente, bisogna essere in piedi, o seduto, tener la Testa in un'attitudine dritta, senza voltarla o da una banda o dall'altra, e osservare la situazione delle apofisi mastoidi, imperciocchè l'articulazione della prima vertebra coi Condili dell'occipite è direttamente fra i lembi anteriori di queste apofisi.

525 Quando l'uomo è in piedi, o seduto l'obliquità dell'ordine di queste vertebre mette le facce oblique delle loro apofisi articolari in una situazione quasi orizzontale, di modo tale, che allora esse si sostengono vicendevolmente, non già per i loro corpi soli come le altre vertebre, ma in parte per le loro apofisi articolari, ed i loro corpi sono sgravati di una porzione del peso.

526 Le obliquità di queste apofisi in particolare pare ancor favorire i movimenti, per i quali voltasi il collo, come si volterebbe sopra di un perno; imperciocchè l'obliquità dell'attitudine del collo gli avrebbe difficilissimamente permesso di potersi voltare in questa maniera senza l'obliquità delle apofisi articolari. L'attitudine più verticale, che obliqua della seconda, e terza vertebra facilita le inflessioni laterali del collo.

527 Le apofisi trasverse delle vertebre del collo formano per mezzo della unione dei loro fori una specie di canale per il passaggio dei vasi sanguigni. La lunghezza di quelle della prima vertebra la rende più facile a girare sopra il perno della seconda. La picciolezza delle apofisi trasverse nelle vertebre seguenti le impedisce di ledere le parti vicine nelle inflessioni laterali del collo.

528 La lunghezza dell' apofisi spinosa della seconda vertebra facilita egualmente il moto di rotazione della prima vertebra. La piccolezza delle apofisi spinose delle tre vertebre seguenti dà al collo la facilità di portarsi all'indietro senza comprimere le parti vicine. Sono in ricompensa larghe, forcute, per dare ai muscoli sufficiente mezzo di attaccarsi.

529 Le vertebre del dorso servono principalmente alla composizione della cavità del petto, sostentando gli archi delle coste. La serie di queste vertebre essendo alquanto curva all'indietro, serve ad accrescere la capacità del petto.

530 La lunghezza delle apofisi spinose è proporzionata al gran numero dei muscoli, che vi sono attaccati. La loro obliquità, per la quale sono per la maggior parte distese le une sopra l'altre, non solamente impedisce, che questa lunghezza non sia incomoda, ma serve ancora a rendere il dorso inflessibile all'indietro, ed in conseguenza capace di sostenere pesi grandissimi, senza punto cedere.

531 La curvatura delle apofisi trasverse allo indietro contribuisce alla capa-

capacità del petto, e dà alla doppia articolazione delle coste una obliquità singolare, senza la quale non puossi spiegare come il semplice alzamento delle coste dilati il petto in tutt'i sensi in un tempo, e così pure l'abbassamento lo restringa, come altrove vedrassi.

532 Le apofisi articolari del dorso essendo quasi verticali, e pressochè in uno stesso piano, permettono dei piccoli moti di flessione o di estensione, come ancora d'inflessione laterale, ma si oppongono a quelli di rotazione. Queste apofisi essendo messe fra le apofisi trasverse, e vicine all'estremità posteriori delle coste, e non essendo esposte a dei grandi impulsi, lor basta il poco volume, che in comparazione de' corpi vicini hanno.

533 La leggiera curvatura delle vertebre dei lombi compensa le differenti direzioni delle altre porzioni della Spina del dorso. Queste vertebre hanno le apofisi spinose rette e corte, e perciò rendono facile la curvatura all'indentro del dorso circa i lombi; e la loro larghezza serve a moltiplicare gli attacchi dei muscoli. La lunghezza delle loro apofisi trasverse rende l'azion dei muscoli più facile; ma le superiori e le inferiori essendo men lunghe, non ponno urtare contro le coste o contro le ossa delle Anche nelle inflessioni laterali.

534 La grossezza delle loro apofisi articolari corrisponde agli sforzi, ai quali sono sovente esposte nei loro moti. La direzione particolare di queste apofisi limita i moti di rotazione, opponendosi le une alle altre per la loro unione; ed in questa occasione principalmente la loro grossezza è necessaria per sostenere gli urti della loro unione senza rompersi.

535 L'uso dell'Osso Sacro è di sostener la Spina del dorso con tutte le sue parti, ma non potrebbe aver quest'uso, se non fosse fortissimamente annesso, ed inchiodato colle Ossa delle Anche, colle quali serve a formare la Pelvi, di cui costituisce la parte posteriore. La sua parte inferiore è molto portata all'infuori, e perciò accresce molto la capacità del fondo della Pelvi. La sua appendice l'Osso Coccige serve principalmente a sostenere l'Intestino Retto, e l'Ano, come dirò altrove.

536 Finalmente si può riguardare tutto il canale della Spina, dopo la prima vertebra del collo, fino all'estremità dell'Osso Sacro, come una specie di Cranio allungato ed articolato, che serve a contenere una produzione del cervello chiamata Midolla della Spina. Questo canale è più ampio nel collo e nei lombi, che nel dorso. Le aperture laterali formate dalle incavature di ciascheduna vertebra prestano il passaggio ad altrettanti cordoni di nervi.

IL TORACE.

537 IL Torace chiamato comunemente Petto è la prima, e la superiore delle due parti proprie del Tronco. Questo è somigliante ad una culla, composto di molti pezzi laterali chiamati Coste, e di un pezzo anteriore detto Sterno, le quali colle dodici Vertebre del dorso formano la cavità ossea del Petto.

LE

LE COSTE.

538 FIGURA. SITUAZIONE GENERALE. Le Coste sono archi ossei di differenti grandezze, situati trasversalmente, ed obliquamente da una banda e dall'altra del Petto, e disposte in tal modo, che l' estremità delle une sono voltate verso l'estremità dell'altre.

539 NUMERO. DIFFERENZA. Sono ventiquattro ordinariamente, dodici da ciaschedun lato. Se ne trovano alle volte più o meno da una banda, e qualche volta da ambedue. Distinguonsi in Vere, e in False.

540 Le sette superiori da ciaschedun lato vanno sino allo Sterno, e fanno degli archi interi; e questa è la ragione, per cui sono dette Coste Vere. Le cinque inferiori non giungono sino allo Sterno, e non fanno archi interi; e questa è la ragione, per cui diconsi Coste False.

541 DIVISIONE. Si può generalmente considerare in ciascheduna Costa la porzione di mezzo, che ne è come il corpo; due estremità, l'una anteriore e l'altra posteriore; due facce, una esterna, ch'è convessa, ed una interna, ch'è concava; due lembi, uno superiore, ed uno inferiore; due labbri da ciaschedun lato, uno interno, ed uno esterno. L'estremità posteriore, che puossi riguardare come la testa della Costa è articolata colla Spina del dorso. L'estremità anteriore è allungata nelle Ossa fresche da una appendice, o epifisi cartilaginosa, ch'è un poco intromessa nella grossezza dell'estremità ossea. Chiamasi questo allungamento la Cartilagine, e la porzione Cartilaginosa della Costa.

542 Le Coste vere hanno ciascheduna alla loro testa o estremità posteriore due piccole faccette cartilaginose, distinte da una specie di angolo. Sono articolate per queste colle altre faccette cartilaginose laterali dei due corpi delle vertebre del dorso, toltane la prima, che non ha che una faccetta, e che non si articola, che con una vertebra.

543 Un poco dopo la testa dell'estremità vedesi posteriormente da ciaschedun lato una faccetta cartilaginosa, pochissimo convessa, accompagnata immediatamente da una piccola tuberosità. Queste faccette si articolano colle faccette cave delle apofisi trasverse delle vertebre del dorso; e le tuberosità servono all'attacco dei legamenti. La porzione, ch'è fra la testa, e le faccette è un poco assottigliata a guisa di collo.

544 Bisogna osservare, che quando l'estremità posteriore della Costa è articolata colle due vertebre, allora la faccetta della tuberosità è articolata sempre coll'apofisi trasversa dell'inferiore delle due vertebre.

545 Fra questa tuberosità, e la parte di mezzo della Costa vi è sopra la faccia esterna nella maggior parte delle Coste una specie d'angolo obliquo ineguale, e più o meno largo. Nella prima Costa quest'angolo è confuso colla tuberosità, nella seconda n'è molto poco lontano. Nella terza lo è assai più. Nelle seguenti questi angoli si vanno allargando sempre più per gradi proporzionati fino alla terza falsa Costa, di modo che riguardando direttamente il dorso d'uno Scheletro, questi angoli pare che rappresentino le gambe di un compasso mediocremente aperto.

546 Nel-

546 Nella faccia interna delle Coste verso il loro lembo inferiore, trovasi un fossetto dopo l'angolo fino verso l'estremità, principalmente nelle cinque inferiori delle Coste vere, e nelle tre prime delle false. Il lembo superiore delle due prime Coste è come tagliente, e l'inferiore tondeggia alquanto. Il lembo superiore della terza è meno tagliente, e l'inferiore tondeggia meno. Le altre hanno il lembo superiore, che alquanto tondeggia, e l'inferiore più o meno tagliente.

547 Queste Coste aumentano in lunghezza discendendo, e le loro estremità anteriori da una banda, e dall'altra si allargano a misura, che diventano inferiori; di maniera tale, che l'unione delle estremità di una banda rappresenta coll'estremità dell'altra una specie d'angolo nel davanti del Petto quasi come l'angolo di dietro, di cui ho parlato. Ma l'estremità delle due prime Coste (cioè a dire della prima Costa dell'una e dell'altra banda) non trovansi nella stessa linea delle altre, essendo più corte, ed in conseguenza più inclinate, lo che rare volte succede nelle seconde Coste. La prima ha ancora questo di particolare, che aumenta in larghezza e di dietro, e davanti.

548 Tutte le Coste hanno l'estremità anteriore più bassa della posteriore. La prima è pochissimo inclinata: la seconda lo è qualche cosa di più: le altre inclinano tutte sempre più, di maniera che a misura, che diventano inferiori, diventano più separate nel davanti, che nel di dietro, dove hanno tutte degl'intervalli quasi eguali.

549 Le Coste sono molto più curve di dietro, che davanti. La curvatura delle due prime Coste da ciascheduna lato è quasi nello stesso piano delle due estremità di ciascheduna di loro. La terza comincia a perdere questa eguaglianza di piano, ed a torcersi o divenire come torta dopo l'angolo fino all'estremità anteriore, di sorta che il lembo inferiore si getta quasi all'infuori, la porzione di mezzo dell'arco si curva un poco in alto, e discende di nuovo nel davanti fino alla sua estremità. Questa contorsione aumenta per gradi fino alla terza delle false Coste. Fa che le Coste pajano come tanti *f* Italiani torti, e che essendo posate sopra una tavola eguale, una delle loro estremità si trovi sempre voltata al basso, e l'altra all'alto.

550 Le appendici, episisi o porzioni cartilaginose delle vere Coste s'aumentano in lunghezza discendendo, nella stessa maniera che fanno le porzioni ossee di queste Coste. Hanno ciascheduna due piccole faccette disposte ad angolo, per le quali sono articolate collo Sterno, toltane la prima, la di cui estremità cartilaginosa è larghissima, ed in tutto e per tutto unita allo Sterno per una simfisi simile a quella di questa stessa cartilagine colla porzione ossea.

551 Le cartilagini delle tre o quattro prime Coste hanno pressochè la stessa direzione, che hanno queste Coste. Le cartilagini delle Coste inferiori si piegano sempre più, e fanno angolo per riascendere verso lo Sterno. Le ultime cartilagini riascendono accostandosi validissimamente le une alle altre. Quelle delle due ultime vere Coste hanno sovente al loro lembo inferiore una specie d'apofisi a guisa di linguetta, che si attacca immediata-

mente al lembo ſuperiore della cartilagine di ciaſcheduna delle due Coſte ſeguenti.

552 Biſogna ancora oſſervare, che il lembo inferiore delle due ultime Coſte vere ſi allarga molto, e faſſi come tagliente dopo il loro angolo ſino a qualche diſtanza della loro eſtremità anteriore. Là diminuiſcono in larghezza, ed aumentano in groſſezza, formandovi una ſpecie di collo un poco più lungo del collo poſteriore; e dopo s'allargano di nuovo ſempre più ſino all'eſtremità. Tutte l'eſtremità oſſee hanno una cavità, nella quale ſono, per così dire, inneſtate le cartilagini. L'eſtremità anteriori di queſte cartilagini, toltane quella della prima vertebra, terminano in una faccetta articolare un poco conveſſa, e ſovente tagliata a guiſa d'angolo.

553 Le tre prime Coſte falſe hanno anche dopo i loro angoli lo ſteſſo allargamento di cui parlava. I loro foſſetti ſono più conſiderabili. Hanno delle teſte, dei colli, delle tuberoſità, e degli angoli preſſo a poco come le ultime Coſte vere, e ſi torcono nella ſteſſa maniera. Diminuiſcono in lunghezza per gradi, e le loro eſtremità anteriori ſi aprono nello ſteſſo rango, di quelle delle Vere. Le due ultime non hanno, che una faccetta alla loro eſtremità poſteriore, e non vi hanno alcuna tuberoſità. Sono molto più corte dell'altre, e la quinta più di neſſun'altra.

554 Tutte queſte Coſte falſe hanno anche delle appendici o porzioni cartilaginoſe. Quella della prima è la più lunga, ed è attaccata alla cartilagine dell'ultima Coſta vera. Le cartilagini delle due, che ſeguono, ſtanno unite inſieme per le loro eſtremità. Quelle delle due ultime Coſte falſe non hanno alcun attacco, quando queſto non ſia per mezzo di muſcoli o di legamenti. Sono piccoliſſime, e ſopra tutto la cartilagine dell'ultima Coſta, perciocchè non è lunga, che qualche linea. Tutte queſte cartilagini delle Coſte falſe terminano in punta.

555 CONNESSIONE. Le Coſte ſono articolate davanti collo Sterno, di dietro colle Vertebre del dorſo. Anteriormente la prima vera Coſta è interamente unita allo Sterno per l'eſtremità della ſua cartilagine. Le ſei ſeguenti ſono articolate collo Sterno per l'eſtremità delle loro cartilagini.

556 Le tre ſuperiori delle Falſe ſono attaccate le une alle altre per le eſtremità delle loro cartilagini, e la prima è attaccata all'ultima Coſta vera. Le due ultime non hanno queſto attacco, come ho detto.

557 La conneſſione delle Coſte colle Vertebre del dorſo è nella maggior parte una ſpecie di ginglimo o cerniera. La prima Coſta di ciaſchedun lato è articolata per la ſua teſta colla faccetta laterale del corpo della prima vertebra, e per quella della ſua tuberoſità colla piccola cavità dell'apofiſi traſverſa della ſteſſa.

558 La ſeconda Coſta è articolata per la ſua teſta colla mezza faccetta inferiore del corpo della prima vertebra, e colla mezza faccetta ſuperiore del corpo della ſeconda vertebra. E' ancora articolata per la faccetta della ſua tuberoſità con la cavità articolare dell'apofiſi traſverſa della ſeconda vertebra.

559 Tut-

559 Tutte le Coste seguenti, toltene le due ultime false, sono rispettivamente articolate colla mezza faccetta del corpo delle due vertebre vicine; e la sua tuberosità lo è coll'apofisi trasversa dell'inferiore di queste due vertebre. L'undecima, e la duodecima Costa non sono articolate, che per le loro teste, ciascheduna d'ordinario con una sola faccetta vertebrale.

560 Vedesi da ciò, che ho detto, che le dieci Coste superiori sono ristrette a due sorte di moto, cioè a levarsi, e ad abbassarsi. Vedesi ancora, che le due ultime non sono sì limitate; ed ecco la ragione, per cui diconsi da alcuni Coste Natanti.

561 USI. Le Coste servono a formare colle Vertebre del dorso, e collo Sterno una cassa capace di dilatazione, e di restrizione, che principalmente rinchiude gli organi della respirazione, e quelli della circolazione del sangue. Parlerò della loro meccanica in appresso.

LO STERNO.

562 SITUAZIONE GENERALE. Lo Sterno è situato per tutto il lungo della parte anteriore del petto.

563 FIGURA. E' lunga, piana, inegualmente larga, ed a guisa di pugnale.

564 DIVISIONE. E' composto ordinariamente di tre pezzi principali; uno largo e corto; uno lungo e più stretto, che è il secondo; uno piccolo, che è il terzo, e come un' appendice, chiamata dai Greci Xifoide, perchè somiglia la punta d'una spada larga.

565 PRIMO PEZZO. Questo è il più superiore. E' largo e grosso nell'alto, stretto e sottile nel basso, e pressochè della figura d'un triangolo a cui sieno spuntati gli angoli, o d'un quadrato irregolare. Bisogna considerare in lui due facce, una esterna o anteriore, un' altra interna o posteriore: quattro lembi, uno superiore, due laterali, uno inferiore: quattro angoli spuntati, due in alto, e due al basso.

566 La faccia esterna o anteriore è inegualmente convessa; l'interna o posteriore è un poco concava.

567 Il lembo superiore è il più grosso. Ha nel mezzo una grande incavatura assai unita, che gli antichi hanno chiamata Forchetta. I due angoli superiori sono due grandi incavature articolari molto grosse, ed obliquamente situate a ciaschedun lato della Forchetta. I lembi laterali sono sottili, ed obliqui. Vedesi in ciascheduno un resto cartilaginoso alquanto lungo, che è un resto della cartilagine della prima Costa vera. I due angol' inferiori sono due piccole mezze incavature articolari per la cartilagine della seconda Costa. Il lembo inferiore è il più piccolo, ed il più denso degli altri. Fa la simfisi d l primo p zzo dello Sterno col secondo.

568 SECONDO PEZZO. E' molto più lungo del precedente. E' piano nel davanti, e nel di dietro; più largo nel basso, che nell'alto. Vi si vedono qualche volta, sopra tutto nella faccia anteriore, delle tracce trasversali, che sono vestigj dell'unione dei pezzi primitivi, dei quali lo

Sterno è composto nella gioventù. Le due facce sono assai piane, e più o meno incavate nel mezzo di tutta la loro lunghezza. Il lembo superiore è piccolo, e proporzionato all' inferiore del primo pezzo, col quale egli è unito per mezzo di simfisi cartilaginosa. Il lembo inferiore è ancora molto più piccolo, e come una punta spuntata.

569 Li due gran lembi laterali hanno ciascheduno una mezza incavatura cartilaginosa, e cinque incavature cartilaginose intere. Le mezze incavature sono tutte all' alto dei gran lembi, ove si rincontrano colla mezza incavatura del primo pezzo. Le cinque intere s' avvicinano sempre più a misura, che diventano inferiori. L'ultima sovente sormonta qualche poco il terzo pezzo.

570 IL TERZO PEZZO è chiamato comunemente Cartilagine Xifoide. Nell'età giovanile è affatto cartilaginoso, ma coll' andar degli anni diviene osseo o in tutto, o in parte, in chi prima, ed in chi dopo; potrà perciò chiamarsi molto meglio Appendice, o punta Xifoide, o, come la dicono i Latini, Punta Ensiforme.

571 Questo pezzo è unito all'estremità inferiore del secondo fra le cartilagini delle prime Coste vere, ed è qualche volta incavato da una banda, e dall'altra ora più, ora meno, per formare in parte, o compiere in certi soggetti le ultime incavature articolari dello Sterno. La figura è quasi come quella dell'estremità di una spada larga, lo che l'ha fatta chiamare Xifoide dai Greci, e dai Latini Ensiforme. Varia molto in figura ed in volume: qualche volta è forcuta, qualche volta forata, qualche volta grandissima, qualche volta picciolissima, ed appena di un terzo di pollice.

572 SOSTANZA. Internamente è molto tenera, e quasi tutta cellulare o diploica, ricoperta al di fuori di una lamina compatta, ma sottilissima.

573 USI DELLO STERNO. Compie dalla parte anteriore la cavità del Petto; serve di appoggio all'estremità anteriori delle Coste, e resiste agl'impulsi, e alle compressioni esterne. Serve ai moti della respirazione, essendo sufficientemente mobile per l'articolazione colle apofisi delle Coste. Serve ancora ad attaccare molti muscoli, ed a sostenere il Mediastino ec.

LA PELVI.

574 SITUAZIONE GENERALE. FIGURA. Questa è la terza parte del Tronco, e la più inferiore, formata principalmente da due gran pezzi, detti Ossa delle Anche, ed anticamente detti Innominati. Queste due Ossa sono unite insieme davanti per una medesima simfisi cartilaginosa, e di dietro ai due lati dell'Osso Sacro, quindi rappresentano una specie di bacile. Essendo considerate separatamente non hanno alcuna figura regolare; sono inegualmente larghe, inegualmente convesse all'infuori, e inegualmente concave all'indietro.

575 DIVISIONE GENERALE. Ciaschedun di loro non è che un pezzo solo nell'età perfetta, quantunque nella gioventù sia stato composto di tre pezzi uniti da una sostanza cartilaginosa, che col tempo interamente si os-

si ossifica, e non lascia ordinariamente alcun segno della primitiva divisione. E questa è la ragione, per cui dividesi ancora negli adulti in tre porzioni sotto differenti nomi, come se fossero tante Ossa particolari, e distinte.

576 Di queste tre porzioni una è superiore, e posteriore, che è la maggiore, ed è detta Osso Ileo, Osso degl'Ilei, o Osso delle Anche; una inferiore chiamata Osso Ischio; ed una anteriore, che è la più piccola detta Osso *Pubis*.

577 Ma prima di entrare a spiegare questa divisione è necessario sapere, che nell'Osso intero vi sono molte parti, che sono comuni, vale a dire formate dall'unione di queste tre porzioni, cioè una cavità cartilaginosa assai profonda, chiamata Cotile, o Cavità Cotiloide detta in latino *Acetabulum*, formata da tutte tre le porzioni: una grande apertura chiamata Foro Ovale, o Ovalare, fatto dall'Osso Ischio, e dall'Osso *Pubis*: una grande incavatura all'indietro chiamata Incavatura Ischiatica, fatta dall'Osso Ileo, e dall'Osso Ischio: un'eminenza o protuberanza obliqua al di sopra della cavità Cotiloide verso il foro Ovale, fatta dall'Osso Ileo, e dall'Osso *Pubis*. Vi si può aggiugnere una linea risaltata nella cavità interna della Pelvi, che ne distingue il margine, o parte larga dal fondo, che gli antichi hanno precisamente chiamata Bacile.

LE OSSA DEGL'ILEI.

578 LE Ossa degl'Ilei, o sia l'Osso Ileo è stato così chiamato dagli antichi, perchè serve a sostenere le parti, che chiamano Ilei o Fianchi, in latino *Ilia*. Chiamansi ancora Ossa delle Anche.

579 VOLUME, E FIGURA. Quest'Osso è il più grande di tutti tre. E' piano, molto largo, inegualmente convesso e concavo, tondeggia in parte, ed in parte è irregolarmente quadrato.

580 DIVISIONE. Dividesi assai comodamente in cresta, in base, in lembo anteriore, in lembo posteriore, in due facce l'una esterna, e l'altra interna.

581 La cresta è la parte superiore. Questa è un lembo un poco grosso, che tondeggia a guisa di arco, il di cui contorno descrive qualche cosa di più di un quarto di cerchio. Questo lembo è fatto a volta all'infuori dalla porzione anteriore, e da quella di mezzo. La porzione posteriore è un poco fatta a volta dalla parte di dentro. Distinguonsi nella sua grossezza due labbri, ed il loro intervallo. Questa cresta è originariamente epifisi, ed in qualche soggetto ne porta i segni fino in una età avanzatissima.

582 La porzione posteriore, ch'è fatta a volta nel di dentro è molto più grossa della porzione anteriore. Puossi chiamare Tuberosità della cresta dell'Osso Ileo. Tutta la cresta pare avere una crosta cartilaginosa, ma non è che la parte tendinosa dei muscoli seccati, che ivi resta attaccata.

583 Il lembo anteriore ha due eminenze o tubercoli, che chiamansi Spine anteriori dell'Osso degl'Ilei, l'uno superiore, e l'altro inferiore; due incavature, l'una fra queste spine, l'altra immediatamente al di sotto della spina inferiore.

584 Il

584 Il lembo posteriore è più corto e più grosso dell'anteriore. Termina anch'esso in due eminenze o spine, fra le quali vi è un'incavatura mediocre.

585 La base o parte inferiore di quest'Osso è la più grossa di tutte, e la più stretta. Forma anteriormente una porzione della cavità Cotiloide, e posteriormente quasi tutta la grande incavatura Sciatica.

586 La faccia esterna è convessa anteriormente, e concava posteriormente. Vi si vedono le tracce di una gran linea semicircolare, che si estende dopo la spina anteriore superiore fino all'incavatura Sciatica. Questa linea è un segno musculare. Al disopra, e di dietro questo semicircolo si vedono molte altre ineguaglianze e segni muscolari. Un poco al di sopra del lembo o sopraciglio della cavità Cotiloide vi sono delle tracce, e delle ineguaglianze, che circondano una parte di questo lembo, a guisa di semicircolo. Questi sono segni o attacchi di muscoli, o di legamenti.

587 La faccia interna è inegualmente concava. Ha di dietro molte ineguaglianze, fra le quali v'ha una gran faccetta cartilaginosa della figura d'un *f*, o della testa di un uccello, che corrisponde alla faccetta laterale dell'Osso Sacro, e che serve alla simfisi cartilaginosa di queste due Ossa. Le altre ineguaglianze sono quasi come quelle della parte laterale dell'Osso Sacro, ed unitamente a loro formano delle cavità interrotte, e molto ineguali. Dopo la parte superiore della simfisi, o faccetta cartilaginosa fino all'eminenza obliqua, vi è una linea rilevata, che circonda la concavità della faccia interna dell'Osso degl'Ilei, e che distingue il margine della Pelvi dal di lei fondo.

L' OSSO ISCHIO.

588 SITUAZIONE GENERALE. DIVISIONE. Questa è la porzione la più bassa delle tre porzioni dell'Osso Innominato, e di tutte le porzioni del Tronco. Vi si distinguono tre parti, il Corpo, la Tuberosità, e la Branca.

589 Il Corpo dell'Ischio forma la parte inferiore, e la più grande della cavità Cotiloide. Butta all'indietro un'apofisi puntuta, che chiamasi la Spina dell'Ischio.

590 La Tuberosità dell'Ischio è molto grossa, ineguale, e voltata allo in giù. Questa è quella parte, sopra cui tutto il corpo si appoggia quando sta a sedere. Pare a vederla una cartilagine, a cagione del resto dei tendini seccati e ritirati. Tutta la convessità della sua curvatura è originariamente epifisi, le di cui vestigie si cancellano più tardi negli uni, che negli altri. Vi si ponno distinguere tre impronte muscolari.

591 La Branca dell'Ischio è come una piccola produzione o apofisi piana e sottile, che dopo la curvatura della tuberosità ascende all'innanzi verso l'Osso del Pube. E' sovente in parte ricoperta da una continuazione dell'epifisi della tuberosità.

592 Queste tre parti dell'Ischio costituiscono insieme un'incavatura con-

considerabilissima, che forma la maggior parte del forame Ovalare. Vi si scoprono ancora tre incavature; una posteriore fra la spina e la tuberosità per il passaggio del muscolo Otturatore interno; è un poco cartilaginosa, e divisa dalla banda interna in tre o quattro piccole doccie; o canali cartilaginosi superficialissimi: una laterale fra la tuberosità, e la cavità Cotiloide per il passaggio del muscolo Otturatore esterno: una anteriore al lembo della cavità Cotiloide per i legamenti ec.

L' OSSO PUBIS.

593 SITUAZIONE GENERALE. DIVISIONE. Questa è la più piccola delle tre porzioni dell' Osso Innominato. Le due Ossa del Pube fanno insieme il davanti della Pelvi. Vi si osservano tre parti; il Corpo, l' Angolo, e la Branca.

594 Il Corpo dell' Osso Pubis ne è la parte superiore situata trasversalmente davanti la parte inferiore dell' Osso degl' Ilei. La sua estremità posteriore è molto grossa, e forma per la sua unione coll' Osso degl' Ilei l' eminenza obliqua, che distingue queste due porzioni dell' Osso Innominato. Ha parte ancora nella formazione dell' incavatura della cavità Cotiloide. La sua estremità anteriore finisce in una piccola eminenza, o tuberosità, che chiamasi la Spina dell' Osso Pubis, che qualche volta è doppia.

595 Il lembo superiore forma nel di dentro una linea risaltata, e molto obliqua, che si può chiamare la Cresta dell' Osso Pubis. Questa linea è continua con quella, che distingue il margine, ed il fondo della Pelvi. Lo stesso lembo superiore ha nel davanti della cresta una incavatura alquanto lunga, obliqua, ed un poco larga. Il lembo inferiore è obliquamente incavato, e forma la parte superiore del foro Ovalare.

596 L' Angolo dell' Osso Pubis ne è la porzione anteriore, e forma una parte dell' unione, o connessione chiamata la Simfisi dell' Osso Pubis. Questa porzione dell' Osso è piana, e poco grossa. Ha nell' alto della sua faccia anteriore vicino alla curvatura angolare in qualche soggetto un' eminenza, che aumenta il volume, o l' ampiezza della spina, di cui ho parlato. Le due Ossa del Pube unite insieme per questa porzione formano nel davanti una convessità ineguale, e nel di dentro una specie di concavità assai eguale.

597 La Branca dell' Osso Pubis è un' apofisi piana, sottile, che discende all' ingiù, e s' unisce colla branca dell' Ischio per una simfisi cartilaginosa, di cui non apparisce che la traccia negli adulti. Compie la formazione del foro Ovalare. Le branche dell' uno, e dell' altr' Osso del Pube fanno nel davanti del fondo della Pelvi una specie d' arco puntuto, che nello stato naturale un poco più tondeggia.

CAVI-

CAVITA' COTILOIDE.

598 OLtre ciò, che ne ho detto in generale, vi ſono ancora dell' altre particolarità, che non ſi ponno eſattamente deſcrivere, ſe non dopo l' Eſpoſizione minuta delle tre porzioni, che la compongono. Biſogna conſiderare il lembo, che chiamaſi Sovraciglio, la capacità cartilaginoſa, l' impronta del fondo, e l' incavatura del lembo.

599 Il Lembo, o Sovraciglio è molto rilevato, principalmente nella parte più alta. Va perdendo di queſta ſua elevazione nel diſcendere dai lati verſo la parte più baſſa; ed è interrotto fra la ſua porzione anteriore, e la inferiore. Nello ſtato naturale è aumentato da un certo cerchio elaſtico, di cui parlerò nell' Eſpoſizione dell' Oſſa Freſche.

600 La Capacità è proporzionata alla elevatezza del lembo, e in conſeguenza più profonda nell' alto, e nell' indietro, che nel baſſo, e nel davanti. E' riveſtita d' una cartilagine politiſſima, eccetto che dopo il mezzo, fino all' interruzione del lembo.

601 L' Impronta ineguale è queſto ſpazio ſpogliato di cartilagine, di cui ho parlato. E' più larga verſo il fondo della Cavità, che verſo il lembo. Serve a dar ricetto ad un legamento, e ad un gruppo di glandole.

602 L' Incavatura è preciſamente fra la porzione anteriore, e la inferiore del lembo della Cavità Cotiloide. E' vicina al foro Ovalare, che ſembra unire colla Cavità. La ſituazione di queſta incavatura è aſſolutamente obliqua per riguardo alla direzione di tutto il corpo dell' uomo conſiderato come eſſendo in piedi.

603 SOSTANZA DELL' OSSO INNOMINATO. Nelle tre ſue porzioni è per la maggior parte diploica, o ſia ſpugnoſa, toltone il mezzo dell' Oſſo degl' Ilei, in cui le due pareti s' accoſtano, e fanno queſto luogo traſparente, la qual coſa trovaſi ancora nella Cavità Cotiloide.

604 CONNESSIONE. Le Oſſa Innominate ſon unite coll' Oſſo Sacro, e fra loro ſteſſe per ſimfiſi cartilaginoſa. Sono articolate coll' Oſſo del Femore per enartroſi, di cui parleraſſi particolarmente nell' occaſione di parlare dell' Oſſo della Coſcia.

605 USI. Fa coll' Oſſo Sacro una ſpecie di bacile, che ſerve a formare una porzione della Cavità del baſſo ventre, ed a ſoſtenere molte viſcere, principalmente le parti, che danno ricetto all' urina, ed alle fecce, come ancora a quelle, che diſtinguono i ſeſſi l' uno dall' altro. Queſto bacile è più largo nella femmina, che nel maſchio: le Oſſa Ilei ſono più larghe, com' ancora le Oſſa Iſchie: l' arco che formano le branche inferiori dell' Oſſa Pubis, e di cui ho io parlato nel numero 597 è in eſse più largo che nei maſchi. Lo ſteſſo cenno nel trattato dell' Oſſa Freſche nel num. 100.

606 Finalmente queſte Oſſa unite all' Oſſo Sacro ſono come il fondamento di tutto il Tronco, e di tutte le parti ch' ei porta; e ſono il ſoſtegno dell' Eſtremità inferiori. In una parola ſono la baſe di tutto il corpo del-

po dell'uomo, e in una certa maniera come il centro generale di tutti i suoi movimenti, o sia questi in piedi, o a sedere, o giacente.

ESTREMITA' SUPERIORI.

607 NUMERO. SITUAZIONE GENERALE. DIVISIONE. Le Estremità superiori del corpo umano sono due attaccate ciascheduna alla parte superiore, e laterale del Tronco, da cui si ponno estendere fino disotto alla sua parte inferiore, cioè a dire fino disotto alla Pelvi. Dividonsi ciascheduna in quattro parti, la prima delle quali dicesi Spalla, la seconda Braccio, la terza Cubito, e l'ultima Mano.

L A' S P A L L A.

608 LA Spalla è composta di due Ossa particolari; uno grande e posteriore, che dicesi Scapula; uno piccolo ed anteriore, che dicesi Clavicola.

L A S C A P U L A.

609 SITUAZIONE GENERALE. FIGURA. Questo è un Osso largo, ed in qualche maniera triangolare, situato lateralmente alla parte superiore, e posteriore del torace circa dopo la prima costa fino alla settima.

610 DIVISIONE. Dividesi in due facce, una esterna o posteriore convessa, ed una interna o anteriore concava: dividesi in tre lembi, uno dei quali chiamasi base, e due che diconsi lati, uno superiore, e l'altro inferiore: dividesi in tre angoli, uno anteriore, che ha il nome di collo, o di testa, uno superiore, ed uno inferiore; comincierò dai lembi, e finirò alle facce.

611 LA BASE è il lembo più grande della Scapula. D'ordinario è situata da una banda della Spina del dorso un poco obliquamente; di maniera, che nella sua parte più alta è più vicina alle vertebre di quello, che sia nella parte più bassa. E' come divisa in due da un angolo ottusissimo, che ne distingue il quarto superiore dagli altri tre: è un poco grossa, e dividesi secondo la sua grossezza in due labbri, uno esterno, ed uno interno: è in molti soggetti adulti epifisi verso le sue estremità, principalmente al basso.

612 IL LATO SUPERIORE è il più piccolo, e il più sottile dei tre lembi. E' situato quasi trasversalmente fra la punta superiore della base, e il collo della Scapula; un poco più elevato dalla banda della base, che dall'altra estremità, dove termina spesso in una piccola incavatura. Dividesi ancora in labbro esterno, ed interno.

613 IL LATO INFERIORE è di una lunghezza mezzana: è situato molto obliquamente fra il collo della Scapula, e la punta inferiore della base: è più grosso degli altri, e pare spesso, come doppio, avendo due

 labbri

labbri distintissimi, l'esterno dei quali è sottile, e l'interno un poco tondo. Questi due labbri son separati da una specie di doccia. Lungo il labbro esterno vi è una piccola faccia stretta, che si estende dopo il collo fino ai due terzi della Costa.

614 IL COLLO DELLA SCAPULA è il più grosso dei tre angoli. Questo è più tosto una specie di testa, che ha il collo cortissimo, e la di cui sommità è incavata da una leggier cavità detta Glenoide. Questa cavità è cartilaginosa e di una figura ovale, puntuta nell'alto, e che tondeggia nel basso: è più profonda nello stato naturale, come vedrassi nell'Istoria delle Ossa Fresche. Nella situazion naturale della Scapula, questa cavità è voltata obliquamente davanti, e non direttamente all'infuori. Vedonsi fra il lembo della cavità, e la porzione accorciata, che ne è il vero collo, delle ineguaglianze, che sono tracce della simfisi d'ossificazione.

615 Alla parte superiore del collo v'è un avanzo o epifisi in forma di dito curvato, o di becco, chiamata Apofisi Coracoide, che alla sua origine ha la tuberosità per gli attacchi legamentosi della Clavicola. Questo becco termina in tre piccole faccette musculari, che formano insieme una punta ottusa.

616 Gli angoli dalla banda della base non hanno cosa alcuna di notabile. Il superiore è qualche volta un poco più puntùto, che acuto, e l'inferiore un poco tondo.

617 LA FACCIA ESTERNA è inegualmente convessa. Vi si scorge un poco al di sotto del lato superiore una grandissima eminenza alta, e sottile, che chiamasi la Spina della Scapula. S'alza sempre più sopra questa faccia dopó la curvatura, o sia l'angolo ottuso della base fino al collo; ove essendo giunta si contorna in alto, e davanti al di sopra del becco Coracoide, e forma un'apofisi larga, che chiamasi Acromion. Il lembo della spina chiamasi Cresta.

618 Questa Cresta ha tre allargamenti particolari. Il primo, che è verso la base della Scapula è una faccetta triangolare liscia e polita: il secondo è una specie di tuberosità bislunga, piana ed ineguale: il terzo forma l'Acromion di cui parlava. Al lembo anteriore dell'Acromion vicino alla sua punta vedesi una piccola faccetta cartilaginosa per l'articolazione della Scapula colla Clavicola.

619 Il corpo della Spina distingue la faccia esterna della Scapula in due porzioni, la superiore delle quali, che è la più piccola, chiamasi Fossa Sopra-spinosa; e l'inferiore, che è la più grande, Fossa Sotto-spinosa. Nell'ultima si vede un poco al di sopra del lato inferiore un lungo incavo dall'angolo inferiore fino al collo. Verso l'angolo inferiore si vede una specie di piccola faccetta particolare, inegualmente triangolare, e bislunga, che si avanza sopra il lato inferiore verso la doccia del suo labbro esterno.

620 LA FACCIA INTERNA è irregolarmente cava, principalmente nell'alto, come distinta in molte fossette superficiali, e longitudinali da alcune linee rilevate, che vanno dal collo fino alla base a guisa di raggi. La direzione di queste linee taglia quella delle coste del torace.

621 Ol-

621 Oltre queste parti notansi tre incavature; una grande fra la spina e il collo; una piccola fra il lato superiore, e il becco Coracoide; una mediocre fra questo becco, e la cavità Glenoide. Vi è qualche volta un forame particolare, che penetra il mezzo della base della spina, e qualche volta vi si perde.

622 Non bisogna trascurare due piccole impronte aspre, immediatamente al di sopra ed al di sotto della cavità Glenoide. L'inferiore si estende un poco sopra il lato vicino. Si ponno chiamare Impronte musculari del collo della Scapula.

623 SOSTANZA. E' diploica al collo, alla spina, alla base, al lato inferiore, ed al becco; il resto è trasparente, sottile, e quasi senza diploide.

624 CONNESSIONE. USI. E' articolata colla Clavicola per mezzo dell'Acromion, e col Braccio per mezzo della cavità Glenoide. E' ancora unita al Tronco per mezzo di simfisi carnosa, o sia Sissarcosi. La Scapula serve a facilitare i moti del Braccio, dà luogo all'attaccarsi di molti muscoli, ed è come uno scudo alle parti posteriori del petto.

LA CLAVICOLA.

625 SITUAZIONE GENERALE. Le due Clavicole sono situate trasversalmente, ed un poco obliquamente l'una in faccia all'altra alla parte superiore e anteriore del torace fra le Scapule, e lo Sterno.

626 FIGURA. Ciascheduna Clavicola somiglia in qualche maniera un *f* italiano giacente. Questa è un Osso lungo, irregolarmente cilindrico e curvato nel davanti dello Sterno, e nel di dietro della parte della Scapula; nell'istessa maniera, che s'ei fosse composto di due archi oppostamente uniti insieme; dei quali quello, che riguarda il petto è più grande dell'altro. Le Clavicole sono pochissimo piegate nelle femmine.

627 DIVISIONE. Puossi dividere in corpo o parte di mezzo, ed in estremità; l'una anteriore inferiore, ed interna, che chiamo estremità Pettorale, o sia dello Sterno; l'altra posteriore superiore, ed esterna, che chiamo estremità Scapulare, o sia dell'Omero.

628 L'estremità Pettorale o dello Sterno è la più grossa, e come triangolare, principalmente nel suo fine, ove si allarga e termina in una faccetta cartilaginosa, un poco convessa, ed a tre angoli, l'inferiore dei quali è il più elevato, ed è un poco voltato verso la cavità del petto. Questa estremità della Clavicola è segnata nei contorni degli angoli da alcune ineguaglianze o impronte musculari, e legamentose. Vi è qualche volta dalla banda dell'angolo puntuto una impronta elevata a guisa di tubercolo.

629 L'estremità Scapulare, o sia dell'Omero è larga. Vi si ponno considerare due facce, una superiore, ed una inferiore; due lembi, uno anteriore, ed uno posteriore; ed una piccola faccetta articolare.

630 La faccia superiore ha molte ineguaglianze; l'inferiore ha una specie di tuberosità alquanto lunga, obliqua, ed ineguale. I lembi son

 fat-

fatti a volta all'indietro, e formano la piccola curvatura, o il piccolo arco della Clavicola. Il lembo anteriore è concavo, stretto, ed unito, eccettuato verso il grand'arco, dove è segnato da un'impronta aspra: il lembo posteriore è convesso, grosso, ed ineguale. La piccola faccetta articolare è a capo di questa estremità: è cartilaginosa, voltata obliquamente allo innanzi di una figura ovale, come quella dell'Acromion, col quale è articolata.

631 Il corpo della Clavicola, o la sua parte di mezzo, che con l'estremità Pettorale o Sternale forma la gran curvatura di quest'Osso è meno grossa dell'estremità: è leggiermente appianata nel disopra e nel disotto, di maniera che ha due facce, e due lembi. La faccia superiore è molto eguale; l'inferiore è un poco aspra, ed un poco incavata da un canale superficiale. I lembi sono alquanto tondi, e fatti a volta nel davanti, l'anteriore per la sua convessità, ed il posteriore per la sua concavità.

632 SOSTANZA. La Clavicola è diploica nelle sue estremità. Il resto è più solido, e come un tubo, le di cui parti son molto dense, e non lasciano, che una cavità stretta più o meno guarnita di filetti ossei a guisa di rete.

633 SITUAZIONE PARTICOLARE. Si conoscerà facilmente da ciò che si è detto. Bisogna ricordarsi di voltare al basso la faccia più ineguale del corpo, e la faccia aspra dell'estremità scapulare.

634 CONNESSIONE. La Clavicola è articolata colla Scapula, e collo Sterno per artrodia. L'articolazione colla Scapula per mezzo dell'Acromion è egualmente reale e distinta, che l'articolazione collo Sterno. Questa quì pare straordinaria nello Scheletro, in cui l'incavatura stretta dello Sterno non trovasi proporzionata all'estremità larga della Clavicola. Queste due articolazioni di ciascheduna Clavicola hanno delle particolarità, delle quali parlerò nella Esposizione dell'Ossa Fresche egualmente, che delle loro connessioni legamentose.

635 USI. Le Clavicole servono di sostegno, o sia di sperone alle Scapule, delle quali arrestano, e limitano i moti all'innanzi. Li limitano ancora nell'alto, e per le loro connessioni legamentose impediscono le Scapule, che non si spingano troppo all'indietro, per esempio in quelli, che portano qualche gran peso su la schiena ec. Servono ancora d'attacco a molti muscoli.

L'OSSO DEL BRACCIO, O SIA OMERO.

636 SITUAZIONE GENERALE. VOLUME. FIGURA. Questo è il più grande di tutte le Ossa dell'Estremità superiore, sì in lunghezza, che in grossezza. E' situato sotto l'Acromion lungo la parte laterale del Torace, da cui puossi movendolo scostare da ciaschedun lato. La sua figura è lunga, irregolarmente cilindrica, grossa ad una estremità, e larga all'altra.

637 DIVISIONE. Dividesi in tre parti, cioè in corpo, ed in due estremità; o in parte superiore, in parte di mezzo, e inferiore.

638 La parte o estremità superiore è ordinariamente chiamata la testa dell'Omero, e chiamasi Collo la parte, che trovasi immediatamente al disotto.

639 Si considera nella testa un mezzo-globo obliquamente inclinato, incrostato di una cartilagine liscia, e polita: due tuberosità, una grossa elevata in punta in faccia al mezzo-globo, ed una piccola da una banda fra la grossa, e il mezzo-globo; una doccia fra le tuberosità: quattro faccette muscolari, tre delle quali sono sopra la grossa tuberosità, una sopra la punta, una da un lato all'opposto della doccia, la terza più basso dalla stessa banda, ed in faccia alla piccola tuberosità, sopra la quale trovasi la quarta. Di queste quattro faccette le più larghe sono quelle della piccola tuberosità, e la seconda della grossa. Tutte queste parti della testa dell'Omero fanno insieme nella gioventù una sola epifisi, le di cui tracce restano qualche volta distintissime fino ad un' età molto avanzata.

640 La doccia, che è fra le due tuberosità continua nel basso come una specie di canale un poco obliquo, ed avendo percorso nel discendere poco più della quarta parte della lunghezza dell'Osso del Braccio, diventa ineguale, ed aspra, e forma un'impronta musculare più o meno sensibile. I lembi di questa doccia o canale sono come due linee elevate, e come continuazione, o sia allungamento delle due tuberosità. Quella che nasce dalla grossa tuberosità è la più considerabile. S'inoltra fin verso la parte di mezzo del Braccio, dove va a confondersi con una impronta musculare eminente, alquanto lunga e larga, e più o meno ineguale. L'altra linea, che nasce dalla piccola tuberosita è meno risalcata, e più corta. Al basso, e ad una banda di questa linea vi sono due segni musculari longitudinali, stretti e superficiali, l'uno al disopra dell'altro, di maniera che l'estremità inferiore dell'uno passa d'avanti, e da un lato dell'estremità superiore dell'altro.

641 La parte di mezzo, o sia il corpo dell'Omero s'accosta più dell'estremità alla figura cilindrica. E' un poco elevato nel luogo dell'eminenza aspra, o sia dell'impronta eminente, di cui ho parlato. A ciaschedun lato di questa eminenza vi è un'impressione musculare. Queste due impressioni si riuniscono immediatamente al disotto dell'eminenza in una sola, e l'abbracciano a guisa di forca. Vi si vede ancora dalla banda, che corrisponde al mezzo-globo un segno musculare longitudinale; e circa sopra il mezzo del lato, che riguarda la grossa tuberosità si vede un contorno obliquamente cavo, lungo, e largo, che discende a fianco dell'impronta forcuta, e fa comparire questa porzione dell'Osso come torta, o sia fatta a vite.

642 L' estremità inferiore dell' Omero abbandonando la parte di mezzo diventa come triangolare, e di poi molto larga, piana, ed un poco incurvata nella sua estremità verso il lato, che corrisponde alla piccola tuberosità dell'estremità superiore dell' Osso. E' divisa in tre facce, due anteriori, ed una posteriore, che è la più larga; in tre angoli, uno anteriore, e due laterali.

643 Nella parte bassa di questa estremità larga vi sono due tuberosità,

l' una

l' una corta, e rilevata, che corrisponde direttamente al mezzo del mezzo-globo della testa; l' altra bislunga, aspra, e come una cresta, che corrisponde alla punta della grossa tuberosità. Chiamansi Condili, e si nomina Condile interno il corto, e Condile esterno il lungo.

644 Fra i due Condili nella parte più bassa della faccia concava della estremità del Braccio vi sono due eminenze articolari, che non sono che un pezzo solo; l' una doppia, ed a guisa di troclea, e questa è dalla banda del Condile corto; l' altra tonda, e come una piccola testa, che è dalla banda del Condile lungo. La Troclea ha due lembi, uno grande, ed uno piccolo distinti da un incavamento mediocre. Il piccol lembo si confonde colla piccola testa; il grande s' allarga, e termina in una circonferenza acuta. Il giro di questa Troclea, è obliquo, di maniera che verso la faccia cava dell' Osso, s' accosta verso il Condile corto, e verso la faccia convessa se ne allontana.

645 S' osservano ancora al basso dell' Osso del Braccio tre fossette, due anteriori, l' una delle quali è immediatamente al disotto della girella, e l' altra ad disopra della piccola testa; una posteriore considerabilissima, che è ancora immediatamente al disopra della Troclea. Nella gioventù queste parti, cioè la Troclea, la piccola testa, ed il Condile corto sono episisi.

646 SOSTANZA. E' compatta nel di fuori, ma principalmente nella parte di mezzo dell' Osso del Braccio, dove forma un grosso tubo, guernito interiormente d' una tessitura reticolare. Le estremità di quest' Osso sono meno solide nel di fuori; e nel di dentro sono spugnose, o cellulari.

647 SITUAZIONE PARTICOLARE. Merita d'esser molto osservata, a cagione dell'idea poco esatta, che ce ne somministra sovente, o l'inspezione d' un braccio staccato dal Tronco, o le figure, o i termini d'esterno, e d' interno; d' anteriore, e di posteriore, che s' applicano alle differenti parti dell' Osso. Questo importa molto, riguardo a certi casi di Chirurgia.

648 Quando si esamina l' Osso del Braccio, come situato lungo l' una, o l' altra banda del Tronco nella sua situazione naturale, se ne troverà la testa voltata in modo tale, che il mezzo-globo è all' indentro, ed all' indietro, e corrisponde alla situazione proporzionata della cavità Glenoide della Scapula; la grossa tuberosità all' infuori, ed avanti; la doccia, o l' intervallo delle due tuberosità quasi direttamente davanti; il lungo Condile detto comunemente esterno, voltato egualmente davanti, che all' infuori; il Condile corto, chiamato volgarmente interno, voltato egualmente all' indietro, che all' indentro.

649 CONNESSIONE. L' Osso del Braccio è articolato nell' alto colla cavità Glonoide della Scapula per enartrodia, che non comparisce tanto nello Scheletro, quanto nelle Ossa Fresche. E' articolato nel basso colle due Ossa del Cubito nella maniera, che quì sarà esposta.

650 USO. E' naturalmente assai conosciuto. Ma siccome la spiegazione de' suoi moti richiede la cognizione delle Ossa Fresche, de' loro legamenti, e de' loro muscoli, così questo non è il luogo per discorrerne.

IL CU-

IL CUBITO.

651 IL Cubito è composto di due Ossa lunghe, l' uno delle quali è detto Ulna, o sia Osso del Cubito, e l'altro Raggio.

L' OSSO DEL CUBITO, O SIA L' ULNA.

652 FIGURA. DIVISIONE. Questo è un Osso inegualmente triangolare, d' una grossezza, che va sempre diminuendosi. Puossi dividere in due estremità, una grossa, ed una piccola, ed in parte di mezzo.

653 LA GROSSA ESTREMITA'. Vi si scorgono principalmente due eminenze, una grande chiamata Olecrano, o Ancone; una piccola nominata Coronata, o Apofisi Coronoide: due cavità Semilunari, o Sigmoidi, una grande, ed una piccola.

654 L' Olecrano, o Ancone è una grand' apofisi, che finisce in una tuberosità aspra, ed in una punta ottusa. La tuberosità fa il canto del Cubito: la punta è ricevuta nella cavità posteriore dell' estremità del Braccio, quando si estende, e s' allunga il Cubito: la tuberosità è seguita da una faccetta quasi piana, bislunga, e triangolare. Dalla banda esterna di questa faccetta ve n' è una quasi consimile, ma più lunga, ed un poco cava, con una fossetta musculare.

655 L' Apofisi Coronoide è molto risaltata, ed un poco acuta, o puntuta, come una specie di becco largo e corto. Questa si ricetta nella cavità, che è al basso dell' Osso del Braccio, al di sopra della Troclea, quando si piega il Cubito.

656 La gran cavità Sigmoide è direttamente fra queste due eminenze, e si estende dalla punta dell' una fino alla punta dell' altra. E' articolare rivestita d' una cartilagine molto pulita; ed è divisa in due mezze faccette da una linea angolare, che va lungo il mezzo della sua curvatura dopo la punta dell'Olecrano fino a quella dell'Apofisi Coronoide. Questa cavità è conforme alla Troclea del Braccio, sopra la quale rota obliquamente. Forma con lei un ginglimo perfettissimo, tanto per riguardo alla conformazione, quanto per riguardo alla funzione. Le due mezze faccette sono ancora divise trasversalmente da una linea leggierissima, ed un poco incavata, che termina da un lato, e dall'altro nel mezzo di ciaschedun lembo, per una piccolissima incavatura.

657 La piccola cavità Sigmoide, che puossi chiamare ancora trasversale o laterale è come un'incavatura trasversa della porzione inferiore dell'uno dei lembi della gran cavità Sigmoide a lato della punta coronoide, precisamente all'opposto della faccetta musculare, di cui parlava. E' egualmente cartilaginosa, che la grande, di cui sembra una vera continuazione, e fa una parte dell'articolazione del Raggio. Vicino a questa cavità, direttamente al di sotto dell'Apofisi Coronoide vi è un'impronta musculare molto aspra, e qualche volta elevata a guisa di tuberosità.

658 Bisogna osservare, che questa estremità superiore dell'Osso del Cubito

bito è obliqua, e che la sua obliquità corrisponde a quella della Troclea del Braccio.

659 LA PICCOLA ESTREMITA'. E' cilindrica, ed è più stretta del resto di quest'Osso: E' come a guisa di collo, che termina in una specie di piccola testa rovesciata, appianata nella sommità, e cilindrica nella circonferenza. La sommità appianata, ed il contorno cilindrico sono ambedue rivestiti di una stessa cartilagine pulitissima. Questo contorno ha maggior larghezza nei luoghi dell'apofisi Coronoide, e della piccola cavità Sigmoide, che altrove. Questa testa ha una piccola apofisi Stiloide dalla banda, che corrisponde alla tuberosità dell'Olecrano. E' molto corta, ed è distinta dal contorno per una piccola incavatura.

660 LA PORZION DI MEZZO. E' come il corpo dell'Osso, ed è divisa in tre facce, ed in tre angoli: delle tre facce ve n'è una stretta e tonda, una larga e cava, ed una piana e segnata da una linea obliqua alla sua parte superiore. La faccia, che tondeggia corrisponde alla tuberosità dell'Olecrano, e non è coperta, che dagl'Integumenti. Le due altre facce sono distinte da questa quì per mezzo di due angoli spuntati, e si uniscono con un angolo tagliente all'opposto della faccia, che tondeggia. Quest'angolo tagliente riguarda la punta dell'apofisi Coronoide. La faccia cava è da una banda della piccola cavità Sigmoide, e la faccia piana dalla banda opposta. Queste due facce servono d'attacco a molti muscoli, e l'angolo acuto, che le unisce serve d'attacco a un legamento, che si chiama Interosseo. All'alto di quest'angolo acuto vi è una impression musculare bislunga e stretta. L'angolo comune della faccia piana e della faccia, che tondeggia, termina al basso in un'eminenza musculare bislunga, ed ineguale.

661 SOSTANZA. E' a proporzione, come quella di sopra detta dell'Osso del Braccio. La tuberosità dell'Olecrano, e la piccola testa inferiore colla sua apofisi Stiloide sovente restano epifisi lungo tempo.

662 CONNESSIONE. Connettesi colla Troclea dell'Osso del Braccio per ginglimo angolare; colle due estremità del Raggio per ginglimo laterale composto; colla Mano per legamento, e non per articolazione.

663 SITUAZIONE PARTICOLARE. Si può considerare in due maniere, o secondo l'attitudine del Cubito disteso, ed applicato lungo un lato del Tronco, o secondo l'attitudine del Cubito piegato, e posato al basso del petto. La prima maniera sembra la più comoda per determinare quello, che è superiore, inferiore, anteriore, posteriore, esterno, ed interno. La seconda pare la più naturale, come quella, che nei viventi è la più ordinaria, o siano questi in piedi, o a sedere, o giacenti. Qualche antico ha seguitato l'ultima. Io ne parlerò di più nell'occasione del Raggio, e della Mano.

L'OSSO DEL RAGGIO.

664 VOLUME. FIGURA. SITUAZIONE GENERALE. Questo è un Osso lungo, e quasi della stessa estensione di quello dell'Ul-

l'Ulna, più grosso in una estremità, che nell'altra, irregolarmente triangolare, e nella sua lunghezza un tantino incurvato. E' stato chiamato così a cagione della somiglianza, che ha con un raggio di una ruota. E' situato da un lato dell'Osso dell'Ulna per tutta la sua lunghezza.

665 DIVISIONE. Consideransi in lui due estremità, ed una porzione di mezzo. Una delle due estremità è più piccola, ed è come una specie di testa, con un collo; l'altra è grossa, e somiglia ad una base. Potrassi dunque dividere in testa, in corpo, ed in base.

666 La testa del Raggio, che n'è la piccola estremità, è cortissima, cioè a dire ha pochissimo di altezza; nella sommità è concava, e nel contorno cilindrica. La cavità della sommità, che chiamasi Cavità Glenoide, ed il contorno cilindrico sono amendue rivestiti di una stessa crosta cartilaginosa molto pulita, e lucente. Questo contorno ha in circa la quarta parte della sua circonferenza più grossa o larga del resto. Il collo è stretto, ed è posato un poco obliquamente. Termina in una tuberosità laterale direttamente al disotto della porzione grossa della testa. Questa tuberosità è aspra sopra uno de' suoi lati, e sopra il mezzo, ed è pulita, e superficialmente cartilaginosa sopra il lato opposto.

667 La base del Raggio, o la grossa estremità di quest'Osso ha molto più di larghezza, che di grossezza. Ha due facce larghe, ed una stretta. L'una di queste facce larghe è leggiermente concava, e assai eguale; l'altra faccia larga è inegualmente convessa, e divisa per alcune eminenze alquanto lunghe, ovvero linee ossee in tre o quattro doccie longitudinali, più distinte nelle Ossa fresche, che nelle secche. La faccia stretta è concava secondo la sua lunghezza, e per l'unione dei suoi lembi coi lembi vicini delle facce larghe forma due angoli, che distinguono le tre facce. Le facce larghe fanno al contrario un lembo comune, ed un terzo angolo. La faccia stretta termina in una incavatura semilunare, ch'è circondata da una cartilagine pulita, e quasi nella stessa direzione della tuberosità. Le facce larghe terminano al loro angolo comune per un allungamento a guisa di punta ottusa, la quale si chiama Apofisi Stiloide del Raggio. Questa è la continuazione d'una delle linee ossee, delle quali poco fa si è parlato.

668 Il contorno di queste tre facce laterali, o per dir meglio, della base del Raggio, termina in una cavità Glenoide bislunga e triangolare, la cartilagine della quale va seguitando sopra il lembo incavato della piccola faccia laterale. Questa cavità è articolare, ed è come un arco, che da un lato finisca all'apofisi o punta Stiloide, e dall'altro sia troncato dall'incavatura della piccola faccia laterale. Sembra divisa in due porzioni da una linea sottilissima. La sua porzione troncata ha nello stato naturale una specie di supplemento, per una linguetta cartilaginosa, la di cui descriziona appartiene all'istoria delle Ossa Fresche.

669 La porzione di mezzo, o il corpo del Raggio è un poco curvato; di maniera, che la concavità della curvatura è fra la tuberosità della testa, e l'incavatura semilunare della base. Ha tre facce, una tonda, che forma la convessità della curvatura dell'Osso, e due concave; tre angoli, due spun-

ſpuntati, che diſtinguono la faccia conveſſa dalle facce concave; ed uno acuto e tagliente, ch'è comune alle due facce concave, e trovaſi da un lato della concavità della curvatura. Tutti e tre hanno differenti impreſſioni muſculari.

670 SOSTANZA. E' ſomigliante a proporzione a quella dell'Oſſo dell'Ulna. Biſogna notare, che la teſta, e la baſe del Raggio ſono epifiſi nella gioventù, e reſtano tali ancora qualche volta per lunghiſſimo tempo.

671 CONNESSIONE. Connetteſi coll'Oſſo dell'Ulna, coll'Oſſo del Braccio, e colle oſſa del Carpo. Il Raggio è articolato coll'Oſſo dell'Ulna nelle due eſtremità per mezzo di un doppio ginglimo laterale. Il lembo o contorno cartilaginoſo della ſua teſta gira nella piccola cavità Sigmoide dell'Oſſo dell'Ulna nel tempo, che l'incavatura ſemilunare della ſua baſe gira all'intorno della piccola teſta dell'Oſſo dell'Ulna. In queſta conneſſione le piccole eſtremità di queſte due Oſſa ſi uniſcono reciprocamente colle groſſe.

672 E' articolato coll'Oſſo del Braccio per la cavità della ſommità della ſua teſta, applicata alla piccola teſta dell'eſtremità inferiore dell'Oſſo del Braccio. Per queſta conformazione ei reſta mobile in tutte le maniere a differenza, che ſe foſſe legato per le due eſtremità, non potrebbe avere, che due ſorte di movimento ſopra la piccola teſta Condiloide della eſtremità dell'Oſſo del Braccio, cioè in perno quando gira su i lati dell'eſtremità dell'Oſſo dell'Ulna; e in cerniera quando l'Oſſo dell'Ulna ſe lo trae ſeco nelle ſue fleſſioni, e nelle ſue eſtenſioni. Può avere queſte due ſorte di movimento tutte ad un tratto.

673 La ſua articolazione colle Oſſa del Carpo ſarà ſpiegata dopo l'eſpoſizione di queſte Oſſa.

LE OSSA DELLA MANO.

674 SITUAZIONE GENERALE. DIVISIONE. La Mano è l'ultima parte della Eſtremità ſuperiore. Divideſi in Carpo, in Metacarpo, ed in Dita, come diſſi nella enumerazion generale delle Oſſa dello Scheletro. Puoſſi dividere ancora generalmente in faccia concava, ed in faccia conveſſa. La faccia concava è ancora chiamata faccia interna, perciocchè d'ordinario è come naturalmente voltata verſo il Corpo, e naſcoſta. La faccia conveſſa è per la ſteſſa ragione chiamata eſterna, eſſendo per lo più al di fuori, ed a viſta. Chiamaſi comunemente la faccia interna Foſſa o Palma della Mano, e la eſterna Dorſo.

LE OSSA DEL CARPO.

675 SITUAZIONE GENERALE. DIVISIONE. Il Carpo è compoſto di otto piccole Oſſa ineguali ſſime ed irregolari. La loro unione rappreſenta una ſpecie di grotteſco irregolarmente quadrangolare attaccato principalmente alla baſe del Raggio. Queſta unione conſiderata nella ſua integrità ha due facce, e quattro lembi. Delle due facce una è con-

convessa ed esterna, l'altra concava ed interna. La faccia esterna ha una convessità assai uniforme. La faccia interna o concava porta quattro eminenze, una a ciaschedun lato. Dei quattro lembi uno tocca il cubito, ed è come la testa del Carpo; uno n'è la base, e tocca il Metacarpo; uno è verso la punta del Raggio; ed uno verso quello dell'Ulna. Io chiamo quest'ultimo il piccol lembo, e l'altro il grande.

676 Distinguonsi le Ossa del Carpo in due ranghi, in primo, che riguarda il Cubito, ed in secondo, che riguarda il Metacarpo. Ciascheduno di questi ranghi è composto di quattro Ossa, con questa differenza, che il quarto del primo rango è come fuori di posto. Tutte queste piccole Ossa hanno delle faccette cartilaginose intorno ad esse per la mutua loro articolazione. Alcune ne hanno ancora per articolarsi col Raggio, ed altre per la connessione col Metacarpo, e col Pollice.

677 Non si ponno molto distinguere in ciascheduno di queste Ossa le tre dimensioni ordinarie, eccettuatone uno. Si ponno considerare nella maggior parte sei lati, e sei faccette; una esterna dalla banda della convessità del Carpo; una interna dalla banda della concavità; una dalla banda del Cubito; una dalla banda delle Dita: io chiamo l'una di queste due faccia Brachiale, e l'altra faccia Digitale; una da un lato della punta del Raggio, che io chiamo faccia Radiale; ed una da un lato della punta dell' Osso dell'Ulna, che io chiamo faccia Cubitale.

678 Alcune di queste facce sono ossee, altre cartilaginose o articolari. Io chiamo le articolari, faccette, e le altre le chiamo facce, tale essendo la proporzione della superficie generale del Carpo nella sua situazione naturale.

679 Per distinguere le otto Ossa uno dall'altro si chiamano col nome di primo, di secondo, di terzo, e di quarto del primo rango, o del secondo rango, incominciando dalla banda del Raggio, o sia del Pollice.

680 Lisero ha dato dei nomi proprj a ciascheduno di queste Ossa. Ha nominato il primo del primo rango Osso Scafoide o Navicolare, il secondo Osso Lunare, il terzo Osso Cuneiforme, il quarto, ch'è fuori di posto, Osso Pisiforme o Lenticolare. Nel secondo rango ha chiamato il primo Osso Trapezio, il secondo Osso Trapezoide, il terzo l'Osso grande, il quarto l'Osso Uncinato, o sia Unciforme.

681 L'OSSO SCAFOIDE, Ch'è il primo del primo rango è stato chiamato così dai Greci, o Navicolare dai Latini, perciocchè è fatto quasi come un piccolo battello. Ha da un lato del Raggio una faccetta convessa, che si articola colla base di quest'Osso, ed un tubercolo, ch'è una delle quattro eminenze della faccia concava del Carpo. Ha dalla banda del Pollice due mezze faccette, una grande per l'Osso Trapezio, ed una piccola per l'Osso Trapezoide. Vi è una faccetta cava per l'Osso grande, ed una piccola semilunare per l'osso Lunare. La faccia esterna, e la faccia interna sono aspre.

682 L'OSSO LUNARE, Ch'è il secondo del primo rango, è chiamato così a cagione, che una delle sue faccette è fatta a guisa di luna falcata. Vi sono quattro faccette articolari; una convessa per la base del Raggio;

una ſemilunare per la ſua compagna dell'Oſſo Scafoide; una triangolare per l'Oſſo Cuneiforme; ed una concava, che colla faccia concava dell'Oſſo Scafoide forma una cavità cotiloide per la teſta dell'Oſſo grande. La faccetta conveſſa forma con quella dell'Oſſo Scafoide una conveſſità bislunga, che corriſponde alla cavità bislunga della baſe del Raggio. La faccia eſterna, e l'interna ſono piccole ed aſpre. Io lo chiamo Oſſo Semilunare.

683 L'OSSO CUNEIFORME il terzo del primo rango, così detto a cagion della ſua figura, pare più toſto un cuneo incaſtrato tra i due ranghi dell'Oſſa del Carpo. Ha una faccia aſpra, che porta un piccolo tubercolo, e forma principalmente il lembo cubitale del Carpo. Ha quattro faccette articolari; una conveſſa, che compie la conveſſità articolare del Carpo; una orbiculare, ch'è interna, cioè a dire dalla banda della concavità del Carpo, e che porta l'Oſſo Piſiforme; due che fanno angolo, una delle quali corriſponde all'Oſſo Semilunare, e l'altra all'Oſſo Unciforme.

684 L'OSSO ORBICULARE è il quarto del primo rango chiamato ancora Oſſo Piſiforme o Lenticolare, ed è irregolarmente tondo. Non ha che una ſola faccetta cartilaginoſa irregolarmente orbiculare. Il lembo o la circonferenza di queſta faccetta è come una ſpecie di collarino molto ſtretto: il reſto è una conveſſità aſpra, ed irregolarmente rotonda. Queſt'Oſſo forma una delle quattro eminenze della concavità del Carpo. Potrebbe conſiderarſi coll' Oſſo Cuneiforme, come ſe coſtituiſse con lui un terzo Rango.

685 Le quattro Oſsa del ſecondo rango vanno di ſeguito. Il primo ſi articola col Pollice, e gli altri tre col Metacarpo.

686 L'OSSO TRAPEZIO è il primo del ſecondo rango, ed è ſtato chiamato così, perchè può conſiderarſi come una ſpecie di quadrato ineguale. La ſua faccia eſterna è ineguale ed aſpra, e forma una porzione della conveſſità del Carpo. La ſua faccia interna ha un'eminenza bislunga, ch'è una delle quattro eminenze della concavità del Carpo. Ha una doccia da un lato della ſteſsa concavità. La faccia eſterna porta ancora un piccol tubercolo.

687 Queſt'Oſso ha molte faccette articolari, cioè una brachiale, una digitale o palmare, e due cubitali. Sono tutte cartilaginoſe.

688 La faccetta brachiale, ch'è cava ſi articola coll'Oſso Scafoide; la faccetta digitale colla prima Falange del Pollice; una delle due faccette cubitali coll' Oſso Trapezoide, o Oſſo ſecondo dello ſteſſo rango, e l'altra col primo Oſſo del Metacarpo.

689 La faccetta, che ſi articola colla prima Falange del Pollice è come compoſta di due mezze faccette leggiermente ſigmoidi o ſemilunari, e diſtinta da una eminenza ſigmoide o ſemilunare. La concavità di queſte mezze faccette è più profonda dai lati, che nel mezzo; la qual coſa fa come una porzione di troclea ſuperfiziale, ed uſata nei lembi.

690 L'una delle due faccette cubitali, che ſi articola coll'Oſso Trapezoide, o ſecond' Oſſo del ſecondo rango è più grande; e l'altra, che ſi articola colla baſe del prim'Oſso del Metacarpo è più piccola.

691 L'Oſso Trapezoide, o l'Oſso ſecondo del ſecondo rango merita più toſto il nome di Piramidale. E' come una ſpecie di piramide, la di cui pun-

punta sia rotta. La sua base forma parte della faccia esterna, o della convessità del Carpo, e la sua punta forma parte della faccia interna, o della concavità.

692 Quest'Osso ha molte faccette articolari o cartilaginose; cioè una faccetta brachiale, ch'è la più piccola di tutte, ed è articolata coll'Osso Scafoide o Navicolare: una faccetta digitale o palmare a guisa di troclea; è alquanto lunga, intagliata da ambedue i lati, e come angolare, composta di due mezze faccette: la sua articolazione è colla base del prim'Osso del Metacarpo: una faccetta radiale, irregolarmente triangolare, ch'è articolata coll'Osso Trapezio o prim' Osso dello stesso rango: una faccetta cubitale un poco concava, articolata col terz'Osso dello stesso rango, chiamato l'Osso grande del Carpo.

693 L' OSSO GRANDE DEL CARPO, o il terzo del secondo rango è in effetto il più grande di tutti. Ha un poco di lunghezza, ed una specie di testa articolare rotonda, ch'è ricevuta nella cavità Cotiloide fatta dalle due Ossa del primo rango. Questa articolazione può fare un piccol movimento di ginglimo.

694 La sua faccetta digitale è una base cartilaginosa, inegualmente ed obliquamente triangolare; la di cui punta è voltata all'indentro. E' articolata col second'Osso del Metacarpo, ed è come un poco intagliata sopra il suo lembo radiale per articolarsi col piccol lembo del prim'Osso del Metacarpo.

695 La faccetta radiale è piccolissima, e vicina alla base; è articolata coll'Osso Piramidale; il resto di questa banda è senza cartilagine. La faccetta cubitale è doppia, ed è articolata con una a lei simile dell'Osso Unciforme.

696 La faccia esterna, che forma parte della convessità del Carpo è larga, aspra, ed ineguale per l'attacco dei legamenti. La faccia interna è più stretta e similmente ineguale;ambedue sono senza cartilagine. Vi sono all'intorno di queste due facce degl'incavi, che nello stato naturale sono occupati da piccole glandole, e legamenti ec.

697 L'OSSO UNCINATO O UNCIFORME è il quarto del secondo rango. Bisogna in lui considerare il corpo, e l'apofisi uncinata, da cui ne ha preso il nome. Quest' apofisi è alla faccia interna del corpo; è piana, curva, e la concavità della sua curvatura è voltata verso l'Osso grande. Questa è una delle quattro eminenze della concavità del Carpo.

698 La faccia esterna del corpo dell'Osso è aspra, e come un poco triangolare; compie la convessità del Carpo. Questa faccia termina dalla banda dell'Osso dell'Ulna in una piccola tuberosità, che tiene il luogo della faccia cubitale di quest'Osso.

699 Vi si scorgono tre faccette articolari o cartilaginose; una radiale, una brachiale, ed una digitale o palmare.

700 La faccetta radiale è doppia, e corrisponde alla faccetta cubitale dell'Osso grande. La faccetta brachiale è obliquissima, in parte leggiermente concava, ed in parte leggiermente convessa conforme alla faccetta digitale o palmare dell'Osso Cuneiforme. La faccetta digitale o palmare

re

re è doppia, o composta di due mezze faccette un poco concave e distinte da una linea sigmoide. E' articolata colle due ultime Ossa del Metacarpo.

701 CONNESSIONE. SOSTANZA. Sono articolati fra di loro per Artrodia. Il primo rango forma col secondo una specie di ginglimo, poichè la testa dell'Osso grande può girare nella cavità Cotiloide del primo rango, nello stesso tempo, che le due prime del secondo rango si muovono sopra la faccetta digitale dell'Osso Scafoide, e l'Osso Uncinato parimenti sopra l'Osso Cuneiforme.

702 L'unione naturale di tutte queste Ossa forma sopra la convessità generale del Carpo un incavo trasversale, che distingue il secondo rango dal primo, e che vedesi principalmente fra l'Osso Scafoide, e le tre ultime Ossa del secondo rango. Questo incavo è come una piega, per la quale il secondo rango è rovesciato un poco sopra la convessità del primo. Le quattro eminenze della concavità del Carpo servono d'attacco a un forte legamento trasversale. Tutte queste Ossa sono al di dentro spugnose, e la loro superficie è poco compatta.

LE OSSA DEL METACARPO.

703 SITUAZIONE. Il Metacarpo è la seconda porzione della Mano, situata fra il Carpo, e le Dita. Gli antichi, che chiamavano il Carpo Brachiale, dalla qual parola par nata quest'altra di Braccialetto, hanno chiamato il Metacarpo Postbrachiale.

704 DIVISIONE GENERALE. Il Metacarpo è composto di quattro Ossa, e forma da una banda una concavità larga, che chiamasi la Palma della Mano, e dall'altra una convessità leggiera, che dicesi il Dorso. Gli antichi Anatomici contavano nel Metacarpo cinque Ossa, perciocchè v'includevano quello, che presentemente non si considera, che come la prima Falange del Pollice.

705 FIGURA. VOLUME. Queste quattro Ossa son lunghe, più grosse nella loro estremità, che nel mezzo, ineguali in lunghezza ed in grandezza. Il primo è il più grande di tutti; gli altri si vanno diminuendo gradualmente in tutte le loro dimensioni. Di rado trovansi i due primi eguali.

706 DIVISIONE PARTICOLARE. Dividesi ciascheduno in estremità, ed in parte di mezzo; ovvero in base, in corpo, ed in testa. Le basi sono angolari, e voltate verso il Carpo; le teste sono tonde a guisa di condili e voltate verso le Dita. Le une, e le altre sono coperte di cartilagini. Le teste restano lungo tempo epifisi distintissime.

707 Le basi sono molto strette, e come angolari verso la concavità della Mano. Hanno qualche larghezza sopra la convessità della Mano. Sono larghissime alle due altre bande, dove hanno delle piccole faccette articolari, che io chiamo Faccette laterali. Le teste sono appianate dalle bande, che corrispondono alle faccette laterali, e la loro maggiore convessità si avanza verso la concavità della Mano, dove termina in due punte ottuse. Le faccette laterali sono interrotte da alcune incavature e fossette. I lati appia-

appianati delle teste sono un poco incavati, ed hanno circ' al mezzo di questo incavo un piccolo tubercolo.

708 Il corpo di ciascheduno di queste Osa è accorciato, triangolare, e distinto in tre facce, una delle quali è esterna, un poco convessa, che ajuta a fare il Dorso della mano. Le due altre faccette sono interne, un poco concave, voltate obliquamente l'una verso il Raggio, l'altra verso l'Ulna. Queste tre facce sono distinte da tre angoli, dei quali quello, che separa le facce interne è acuto, e come tagliente. Queste facce interne coi loro angoli comuni formano la concavità o la Palma della mano.

709 IL PRIM' OSSO del Metacarpo è il più lungo, il più grosso, ed il più grande di tutti, ed è quello, che sostiene il dito Indice. La sua base è un poco cava, proporzionata alla faccetta digitale del secondo Osso del secondo rango del Carpo. Ha una piccola incavatura angolare al lembo esterno. Sopra il lembo cubitale della base vi è una piccola faccetta laterale, che s'articola colla base dell'Osso vicino. Il lembo interno della base termina lateralmente in un angolo obliquo, che si articola coll'angolo vicino della base dell'Osso grande. D'intorno alla base vi sono delle ineguaglianze, e degl'incavi, che servono ai legamenti, ed alle glandole articolari. La faccia esterna del corpo dell'Osso è più larga verso la testa, che verso la base.

710 IL SECOND' OSSO del Metacarpo sostiene il dito Lungo. Ha questo di particolare, che la sua base è molto obliqua, e termina al lembo esterno per una punta angolare dalla banda del prim' Osso. E' articolato per mezzo della faccetta triangolare di questa base colla base dell'Osso grande, e per mezzo delle sue faccette laterali colle faccette laterali vicine del primo, e del terz' Osso del Metacarpo.

711 IL TERZ' OSSO del Metacarpo sostiene il dito Annulare. E' più piccolo dei precedenti. La sua base è irregolarmente triangolare, e a proporzione più piccola di quella degli altri. E' articolata per mezzo della faccetta principale della base colla prima mezza faccetta dell'Osso Uncinato. Le piccole faccette laterali di questa base si articolano colle faccette laterali vicine del secondo, e del quart'Osso.

712 IL QUART' OSSO del Metacarpo sostiene il dito Piccolo. La principal faccetta della sua base non è triangolare, come nelle basi delle altre Ossa del Metacarpo: è egualmente larga in tondo, un poco obliqua, in parte leggiermente convessa, e in parte leggiermente concava. Quest'Osso è articolato per mezzo della principale faccetta della sua base colla seconda mezza faccetta dell'Osso Uncinato, e per una faccetta laterale colla base del terz'Osso. Quest' articolazione è molto più libera delle articolazioni simili delle altre ossa del Metacarpo. Dalla banda opposta della faccetta laterale vi è una piccola tuberosità particolare.

LE DITA IN GENERALE.

713 SITUAZIONE. NUMERO. FIGURA. VOLUME. Le Dita fanno la terza parte della Mano, e compiono tutta l'estremità superiore. Sono cinque per Mano, chiamati il Pollice, l'Indice, il Dito Lungo, l'Annulare, l'Auricolare o Dito Piccolo.

714 Generalmente rappresentano tante piramidi ossee composte, lunghe, minute, convesse da una banda, leggiermente cave dall'altra, attaccate per mezzo della loro base al Carpo, e al Metacarpo, da dove diminuendosi vanno a finire in una specie di piccola testa.

715 Il Pollice è il più grande di tutte le Dita. Dopo lui il maggiore è il terzo, che particolarmente chiamasi Lungo. Il secondo, ed il quarto son meno lunghi e quasi eguali, ma il quarto è un tantino più piccolo del secondo. Il quinto è il più piccolo di tutti.

716 DIVISIONE. Ciascun Dito è composto di tre pezzi, che si dicono Falangi, la prima delle quali ha maggior lunghezza della seconda, e questa più della terza. Ciascheduna di loro è divisa pressochè come il Dito intero, in base, in corpo o parte di mezzo, in testa, in due facce, l'una convessa e l'altra concava, e in due lembi. Le basi delle Falangi pajono per lunghissimo tempo episisi, come le teste delle Ossa del Metacarpo.

IL POLLICE.

717 LA PRIMA FALANGE non è punto somigliante alle prime Falangi delle altre Dita. E' stata considerata dagli Autori antichi come un Osso del Metacarpo, e sinceramente parlando ne ha tutta l'apparenza. Allora si contavano cinque Ossa del Metacarpo, e non si attribuivano al Pollice, che due Falangi. La faccia convessa di questa Falange è molto appianata, e più larga verso la testa, che verso la base. La sua faccia concava è leggiermente distinta in due porzioni da una specie di linea angolare. La sua testa è come quella delle Ossa del Metacarpo, col divario per altro, che è appianata nella sommità.

718 La faccetta articolare della sua base è proporzionata alla faccetta digitale dell'Osso Trapezio del Carpo, ed è tutta all'opposto tagliata, di maniera, che le loro cavità sigmoidi, e le loro eminenze sigmoidi s'incrociano. Quest' articolazione è assai particolare, ed è come una specie di doppio ginglimo, che facilmente permette la flessione, l'estensione, l'adduzione, e l'abduzione, ma difficilmente i moti obliqui, imperciocchè allora le due faccette s'impediscono reciprocamente.

719 La testa, e la base portano ambedue lunghissimo tempo i segni d'episisi. Così questa Falange pare un Osso del Metacarpo degenerato.

720 LA SECONDA FALANGE del Pollice è più corta della prima. Il suo corpo è convesso, o semicilindrico da una banda, appianato dall'altra, ed accorciato fra i due lembi. La sua base è leggiermente cava

per

per la ſua faccetta articolare, e circondata da una banda,e dall'altra da piccole tuberoſità verſo i lembi, e verſo l'angolo della Falange. La teſta è una porzione di troclea aſſai regolare, la di cui circonferenza s' avanza più ſopra la faccia concava o piana della Falange, che ſopra la faccia conveſſa. Queſta troclea ha ſopra ciaſchedun lato una piccola foſſetta, e delle ineguaglianze a guiſa di tubercoli. Si vedono ſopra la faccia piana o concava della Falange due linee aſpre, una a ciaſchedun lembo della faccia. Speſſiſsimo queſte ſi cancellano nettando le Oſſa, per farne lo Scheletro. Queſte ſono impronte o ſegni dell' attacco, che hanno le guaine annulari, delle quali ſi parlerà nell' Eſpoſizione delle Oſſa Freſche.

721 La conneſſione di queſta Falange ſi fa con la prima per una ſpecie di artrodia, o per una enartroſi appianata, che ne permette i moti da molte bande, ma aſſai più limitati, che altrove. E'articolata con la terza per un ginglimo perfettiſſimo.

722. LA TERZA FALANGE rappreſenta la metà d' una ſpecie di cono diviſo per di lungo; di maniera tale, che mettendo la terza Falange dell' uno dei due Pollici contro quella dell' altro, formano inſieme il cono perfetto. La faccia conveſſa è più eguale della faccia piana. I due lembi hanno ciaſcheduno una tuberoſità vicino alla baſe. Queſta baſe ha due faccette cave unite inſieme per l' articolazione ginglimoide con la teſta della ſeconda Falange. La teſta della terza Falange è piccola; e piana e finiſce in un labbro ſemicircolare molto aſpro, che dalla banda della faccia piana rappreſenta un ferro da cavallo.

LE QUATTRO DITA DOPO IL POLLICE.

723 LE quattro Dita ſeguenti in generale, e le loro Falangi in particolare ſono molto fra loro ſomiglianti per ciò, che riguarda la ſtruttura, e non differiſcono principalmente, che nel volume. L'Indice, e il terzo ſono quaſi eguali; nulladimeno l' Indice è ordinariamente più groſſo, e qualche volta pare più corto. Quello di mezzo è il più lungo di tutti, e il quarto è il più piccolo. Si oſſervano quaſi le ſteſſe proporzioni nelle Falangi.

724 LE PRIME FALANGI di queſte quattro Dita ſono fatte preſſo a poco, come la ſeconda del Pollice, ma ſono più lunghe a proporzione, più piane ſopra le loro facce concave, e più tonde ſopra le loro facce conveſſe. Le facce concave o piane hanno lungo il loro lembo una ſpecie di linea aſpra, come la ſeconda Falange del Pollice. Le loro baſi ſono più cave proporzionatamente alla loro articolazione colle teſte delle Oſſa del Metacarpo. Le loro teſte ſono ginglimoidi, o a guiſa di troclea, come la teſta della ſeconda Falange del Pollice.

725 LE SECONDE FALANGI ſono più corte, men larghe, e men groſſe delle prime. Sono leggermente curvate, e nel reſto ſomigliano loro per riguardo alla ſtruttura, fuorchè ſi accorciano a poco a poco dopo le loro baſi fino alle loro teſte, che ſono piccoliſſime, e che le loro baſi hanno una doppia cavità, per articolarſi per cerniera colle pri-

me Falangi. Le loro facce concave, o piane sono anche notate da due linee aspre, come quelle delle prime Falangi.

726 LE TERZE FALANGI somigliano l'ultima del Pollice, toltone, che sono più piccole, e proporzionate a ciaschedun Dito.

727 Bisogna notar generalmente, che le basi di tutte le Falangi hanno alcune piccole tuberosità, e che le loro teste, eccettuatene le ultime Falangi, hanno ciascheduna da ciaschedun lato una fossetta inegualmente tonda, e circondata da alcune piccole eminenze.

SITUAZIONE PARTICOLARE, ED USO DELLE OSSA DELL' ESTREMITA' SUPERIORE.

728 LA MANO è comunemente rappresentata nello Scheletro, e nella maggior parte delle figure, come se fosse nello stesso piano, e nella stessa direzione longitudinale delle Ossa del Cubito. Questo dà una fallissima idea della sua vera situazione particolare, per riguardo al Cubito. Questa situazione è naturalmente obliqua in due maniere. Il Dorso della Mano è inclinato sopra la convessità del carpo, e fa angolo con le due Ossa del Cubito. Il quart' Osso del Metacarpo, oltre ciò, è inclinato verso l'Osso dell'Ulna in particolare. In una parola la larghezza della Mano fa angolo colla larghezza del Cubito, e la grossezza della Mano fa nello stesso tempo angolo colla grossezza del Cubito. Io parlo quì della porzione del Cubito la più vicina alla Mano.

729 Questo dipende dalla conformazione, e dalla unione delle Ossa del Carpo, e della loro connessione colle Ossa del Cubito. Primieramente i due ranghi di queste Ossa fanno sopra la convessità del Carpo, come una piegatura trasversale, e le faccette articolari brachiali delle due prime Ossa del primo rango sono voltate un poco verso la convessità del Carpo. Questo è quello, che obbliga la Mano ad essere un poco inclinata nella sua naturale attitudine. Secondariamente il lembo, che corrisponde all' Osso dell' Ulna è molto più corto del lembo, che corrisponde al Raggio. Questo è quello, che fa inclinare dalla stessa banda il lembo vicino della Mano.

730 Per mancanza di far questa attenzione lasciasi comunemente negli Scheletri un gran vuoto fra l' estremità dell' Osso dell' Ulna, e l' Osso Cuneiforme del Carpo. Deesi osservare ancora, che il lembo del Metacarpo dalla banda dell' Osso dell' Ulna è anche più corto dell' altro lembo; di maniera, che si può egualmente distinguere il lembo grande, e il piccolo nel Carpo, e nel Metacarpo o sia Palma della Mano.

731 In questa situazione obliqua, e naturale della Mano le Dita essendo distese, ed un poco allargate, si vedrà che l' estremità dell' Indice corrisponde all' interstizio delle Osa del Cubito, e se con questa attitudine si fanno alternativamente i moti di pronazione, e di supinazione, si vedrà che allora l' estremità dell' Indice diviene, come il centro comune di questi moti.

732 Questa unione di tutte le Ossa della Mano è ancora comodissima per

per poter darle molte sorte d' attitudini, imperciocchè può allungarsi, appianarsi, accorciarsi, e stringersi. Puossi allargare, ed appianare per l' estension generale di tutte le Dita, o per il rovesciamento particolare del Pollice. Questo è quello, che chiamasi aprire, e stendere la Mano. Puossi accorciare piegando tutte le Dita, o sia questo per stringerla, o sia per impugnar qualche cosa; al che fare la situazione del Pollice contribuisce particolarmente, egualmente bene che la disposizione obliqua delle Ossa del Metacarpo, e delle Dita. E siccome in questo caso il Pollice contrapesa, per così dire, tutte le altre dita, così l' articolazione della sua prima Falange coll' Osso Trapezoide del Carpo pare resa più soda, e sicura, partecipando un poco di ginglimo per la sua conformazione, benchè il suo movimento in generale sia da molte bande. Finalmente si può stringer la Mano, e formarne una specie di fosso per l' adduzione del Pollice, e per la mobilità particolare del quart' Osso del Metacarpo, di cui ho parlato. E se nello stesso tempo si piegano, e serrano le Dita, si fa insieme l' accorciamento, e lo stringimento della Mano, da cui ne risulta una buca, che chiamasi la tazza, o il bicchiere di Diogene.

733 Le Dita hanno ancora ciò di notabile, che l' articolazione della seconda Falange del Pollice, e quella delle prime Falangi delle altre Dita, essendo mobili da molte bande, e fatte a un di presso come l' articolazione dell' Osso del Braccio colla Scapula, non ponno poi per altro moversi d'intorno ai loro assi. Ciò non dipende dalla loro conformazione, ma dalla mancanza dei muscoli proprj a far questo moto, come vedrassi nella loro Esposizione. L' articolazione della prima Falange del Pollice non è nello stesso caso, imperciocchè quand' anche vi fossero dei musculi proprj a far questo moto, la sua conformazione semi-ginglimoide non lo permetterebbe.

734 Il Pollice è in una situazione differente da quella delle altre Dita. Queste per riguardo alle loro facce, ed ai loro lembi o lati hanno nella loro attitudine naturale, ed ordinaria quasi la stessa direzione del piano del Metacarpo. Il Pollice essendo nella sua attitudine naturale, e libera da ogni azion musculare, la sua faccia convessa corrisponde alla faccia convessa del Raggio, e la sua faccia concava o piana è voltata verso il Dito piccolo. La sua prima Falange fa angolo incavato col Raggio, ed angolo rilevato colla seconda Falange, la quale unitamente alla terza è in una direzione diritta, e simile a quella del Cubito.

735 Il Carpo è la base, e come il centro di tutti i moti della Mano, toltone quello di rotazione. Per di lui mezzo puossi piegar la Mano da ciaschedun lato, ma con maggior faciltà verso le facce, e verso i lembi, che da qualunque altra banda. Le quattr' Ossa di questo secondo rango ponno aver un piccol movimento sopra le tre principali del primo rango. Questo moto è una specie di ginglimo.

736 IL RAGGIO è come il manico della Mano, e perciò principalmente per di lui mezzo si fanno colla Mano dei moti reciproci, come sopra un perno, in girando o l' uno, o l' altro lembo della Mano verso il corpo. Qualora il lembo maggiore, o sia il lembo Radiale è quello, che è

verso lui voltato, questo moto, o attitudine, che dir la vogliamo, chiamasi Pronazione. Quando è il piccol lembo o il lembo Cubitale, chiamasi Supinazione. La più naturale, e più ordinaria attitudine è quando la Palma o sia la concavità della Mano riguarda il Corpo.

737 Questa attitudine della Mano determina la vera situazione del Raggio, che non è paralello al lato dell'Osso dell'Ulna, come rappresentasi volgarmente nelle figure, e negli Scheletri. S'incrocia obliquamente coll'Osso dell'Ulna, di modo che la sua punta, o apofisi stiloide è direttamente in faccia a quella dell'Ulna, e questa è la sua vera naturale situazione. La curvatura del Raggio fa che possasi incrociare ancora di più, e questo è quello, che fassi nella pronazione. Quando mettesi paralellamente, questo è lo stato di supinazione.

738 L'ULNA sostiene il manico della Mano, senza ch'ei sia con essa lei articolato. Tiene il Raggio strettamente attaccato per due ginglimi laterali, e per mezzo di forti legamenti, che lo impediscono, che non si disunisca nei moti i più violenti. Ma quando si spinge o si calca qualche cosa colla Mano, allora è il Raggio solo, che sostiene tutta la forza. In questo caso la sua base larga è un appoggio del pugno, e la sua testa concava è fortemente appoggiata sopra la piccola testa inferiore dell'Osso del Braccio. L'obliquità della Troclea dell'Osso dell'Ulna fa, che nel piegare il Cubito dal basso all'alto, la sua estremità si porti naturalmente verso il Petto, difficilmente verso l'articolazione della Scapula.

L'ESTREMITA' INFERIORI.

739 NUMERO. SITUAZIONE GENERALE. DIVISIONE. L'Estremità inferiori sono due situate lateralmente al basso del Tronco, di cui sono il sostegno, e da cui sono sostenute, secondo le differenti situazioni del Corpo. Dividesi ciascheduna di quest'Estremità in Coscia, in Gamba, ed in Piede. Io riferirò ad un uomo, che sia ritto in piedi la situazione di tutte le Ossa, che compongono quest'Estremità.

L'OSSO DELLA COSCIA.

740 VOLUME. FIGURA. Questo è il più grande, il più lungo, ed il più grosso di tutte le Ossa dello Scheletro. Chiamasi ancora Femore. La sua figura s'accosta molto alla cilindrica, e nel suo mezzo è un poco incurvato.

741 SITUAZIONE GENERALE. Quest'Osso è situato secondo la lunghezza del Tronco. La sua direzione è obliqua; di maniera, che le due Ossa del Femore sono l'uno dall'altro molto dispartite nell'alto, e sono molto vicine nel basso.

742 DIVISIONE. Dividesi in tre parti, una superiore, una di mezzo, ed una inferiore; o dividesi in corpo, ed in due estremità.

743 L'ESTREMITA' SUPERIORE. In lei considerasi una testa, un collo,

collo, e due tuberosità, chiamata l' una il gran Trocantere, e l' altra il piccolo Troncantere.

744 La testa è una parte tonda, come una porzione di palla o di globo vestita d' una cartilagine liscia, e pulita. E' situata obliquamente dall'infuori all' indentro, ed un poco allo innanzi, di maniera che la parte più grande della sua convessità è nell' alto, e la più piccola nel basso. La convessità cartilaginosa s' estende più all' avanti, ed allo indietro, che all' altre bande.

745 Un poco al disotto del mezzo della convessità della testa v' è una fossetta quasi semilunare, ove attaccasi nello stato naturale un legamento particolare. Questa testa è una episisi nella gioventù, e talvolta resta tale ancora fino ad una età molto avanzata, di sorta che può staccarsi usando qualche violenza.

746 Il collo è un' aposisi situata interiormente all' estremità superiore del Femore. E' voltato dal basso all' alto, ed un poco allo innanzi. Fa un angolo più o meno obliquo col corpo dell' Osso. In qualche soggetto è situato quasi trasversalmente. S' allarga nel basso, e forma una specie di base. Vedesi all' intorno della sua porzion di mezzo una traccia aspra e superficialissima, che lo circonda, e cinge a guisa di collare.

747 Il gran Trocantere è una grossa tuberosità situata esteriormente, ed un poco posteriormente sopra questa base del collo. E' molto elevata, e voltata un poco all' indietro. Termina in una punta ottusa, sopra la quale v' è una concavità o fossetta. La convessità è ineguale, e distinta in molte faccette, che non sono, che tanti attacchi musculari. Il suo lembo, e la sua concavità hanno anche simili attacchi.

748 Il piccolo Trocantere è situato alla parte posteriore, ed inferiore della base del collo, ed è voltato all' indentro.

749 Fra questi due Trocanteri v' è posteriormente un' eminenza bislunga, obliqua, che fa come una continuazione o comunicazione fra loro, ed allunga la concavità, che è di dietro al gran Trocantere. Anteriormente v' è ancora fra di loro una linea aspra, obliqua, molto larga, e qualche volta un poco elevata, che davanti termina la base del collo.

750 L' ESTREMITA' INFERIORE di quest' Osso è larga, e grossa, e ne è come la base. Vi si scorgono due grosse eminenze articolari, l'una a lato dell' altra, separate, e molto rilevate all' indietro, unite a guisa di troclea nel davanti. Chiamansi Condili, l' interno dei quali per riguardo alla lunghezza del corpo dell' Osso pare più basso o più lungo dell' esterno, ma essendo riguardato secondo la situazione obliqua, e naturale del Femore, non eccede, che pochissimo, e trovasi coll' altro quasi sopra un istesso piano orizzontale.

751 Il Condile esterno è più largo, ed avanzato sopra il davanti di quello, che sia l' altro. Sono amendue rivestiti d' una cartilagine pulitissima, e quantunque non facciano, che un corpo insieme, sono come distinti nel davanti, e nel disotto da un incavo leggiere a guisa di

tro-

troclea, ma all' indietro sono separati da una incavatura profonda, e che tondeggia.

752 In questa grande incavatura sono molti piccoli fori. Vi si vedono ancora due impronte semilunari superficialissime, ed un poco larghe l'una al basso del Condile interno, un poco all' innanzi, e l' altra al basso del Condile esterno, un poco all' indietro.

753 Sul lato di ciaschedun Condile v' è una tuberosità, e di dietro a ciascheduna di queste tuberosità v' è un' impronta musculare, ed una piccola faccetta superficialmente cartilaginosa, che contiene una specie d'Osso Sesamoide, di cui si parlerà nell'Esposizione dei musculi.

754 Il corpo, o la parte di mezzo della Coscia è quasi come una colonna, o un cilindro curvato all' innanzi, che si può non meno distinguere in tre facce, una anteriore, che è più tonda nel mezzo, che nell' alto, e nel basso; due posteriori più piane, e distinte da una lunga elevazione angolare, chiamata la gran Linea Ossea, o sia la Linea Aspra. Questa linea è aspra, ineguale, e molto elevata. Pare, che nasca dall'uno, e dall' altro Trocantere. Dalla banda esterna della parte superiore della Linea Aspra v' è un' impronta longitudinale ineguale, ed un poco incavata verso la sua estremità inferiore. La linea è divisa, come in due parti, secondo la direzione dei due Condili. Per questa divisione la linea si cancella, e ne nasce una faccia appianata triangolare, e molto larga nel basso verso i Condili. La linea esterna di questa divisione è più elevata dell' interna.

755 V' è ancora un' altra linea obliqua, ed ineguale davanti, e sotto il piccolo Trocantere, che nel discendere s' unisce alla linea grande. Tutte queste linee, e tutti quest' incavi sono attacchi musculari. Si vede posteriormente alla parte di mezzo di quest' Osso, tal volta uno, tal volta molti fori per il passaggio dei vasi, e dei nervi.

756 SITUAZIONE PARTICOLARE. La direzion naturale dell' Osso della Coscia non è perpendicolare, ma è obliqua. L' estremità superiore inclina all' infuori, e l' inferiore è portata all' indentro; di maniera che i due Femori stanno nella parte superiore molto dispartiti, e nella parte inferiore un poco più vicini. Questa posizione obliqua fa vedere per qual ragione i Condili interni pajano più bassi degli esterni, quando riguardansi le Ossa dei Femori staccate.

757 SOSTANZA è spugnosa all' estremità. Il mezzo è vuoto, e guarnito di sostanza reticolare, e di porzioni di lamine staccate da una banda, e dall' altra.

758 CONNESSIONE. L' Osso della Coscia è articolato nell' alto coll' Osso Innominato per l' enartrosi della sua testa nella cavità Cotiloide; e nel basso è articolato colla Tibia per mezzo d' una cerniera particolare, di cui si parlerà in appresso.

LE OS-

LE OSSA DELLA GAMBA.

759 SITUAZIONE GENERALE. NUMERO. La Gamba è la seconda parte della estremità inferiore, ed è situata perpendicolarmente fra la Coscia, e il Piede. Le Ossa, delle quali è composta son tre, due grandi, ed un piccolo. Le due grandi sono la Tibia, e la Fibula, il piccolo è la Rotola.

LA TIBIA.

760 FIGURA. DIVISIONE. Questo è un Osso lungo, irregolarmente triangolare, molto allargato nell' alto, e meno nel basso. E' somigliante ad un' antica specie di flauto, da cui è nato il di lui nome latino di *Tibia*. Dividesi in estremità, ed in porzione di mezzo; ovvero in testa, in corpo, ed in base.

761 L' ESTREMITA' SUPERIORE può considerarsi, come sua testa. E' formata di due Condili molto appianati al di sopra, e distinti in due facce cartilaginose, quasi orizzontali, e leggiermente cave, l' una interna, e l' altra esterna. Fra queste due facce v' è una tuberosità cartilaginosa, che pare doppia, ed ha alcune ineguaglianze nel davanti, e nel di dietro, che non sono altro, che attacchi legamentosi. Le due facce della testa corrispondono ai due Condili dell' Osso della Coscia. L' interna è bislunga dallo innanzi allo indietro, ed un poco più incavata dell' altra. L' esterna è più tonda, e discende un poco all' indietro. Tutta la testa è trasversalmente ovale nella sua circonferenza, fuorchè all' indietro, dove è un poco intagliata da un' incavatura leggiera. La circonferenza è molto aspra.

762 Il Condile esterno è più elevato dell' interno; ha inferiormente, ed un poco all' indietro una piccola faccetta cartilaginosa per l' articolazione della Fibula. Nel davanti della testa v' è una tuberosità ineguale, che chiamasi la Spina della Tibia, e che serve d' attacco al legamento tendinoso della Rotola.

763 Bisogna osservare, che tutta la porzione della testa, che è al disopra dal livello della spina della Tibia è epifisi nella gioventù, e che la spina sola è subito epifisi particolare, che di poi diventa apofisi della testa della Tibia.

764 L' ESTREMITA' INFERIORE della Tibia non è nè sì grossa, nè sì larga come la superiore, ed è come la di lei base. Vedesi dalla banda esterna di questa base un incavamento longitudinale più largo nel basso, che nell' alto, in cui è ricevuta l' estremità inferiore della Fibula. Dalla banda interna della base v' è un' apofisi chiamata Malleolo interno, che discende più basso del di lei contorno. All' indietro sopra quest' apofisi, o Malleolo si vede una specie di doccia superficiale per il passaggio d' un tendine particolare.

765 La base della Tibia è terminata da una cavità cartilaginosa trasver-

sversalmente bislunga, e rivestita da una cartilagine articolare. Questa cavità è aumentata dalla banda interna del Malleolo, di cui parlava, e che dalla banda della cavità è parimenti rivestito della stessa cartilagine. La volta della cavità è come distinta in parte dritta, e sinistra da un' eminenza superficiale.

766 Tutta la porzione inferiore della base della Tibia col Malleolo interno è epifisi nella gioventù, e le tracce o siano segni vi restano d' intorno lungo tempo dopo l' ossificazione intera.

767 Bisogna osservare, che la larghezza o il diametro grande della base della Tibia non è nello stesso piano, in cui è la larghezza o il diametro grande della testa di quest' Osso. Il Malleolo interno è un poco più anteriore del Condile interno della testa. Questa osservazione dee stimarsi molto per riguardo alle fratture ed alle lussazioni.

768 Il corpo della Tibia è come triangolare distinto in tre facce, una interna, una esterna, ed una posteriore; tre angoli, uno anteriore detto la Cresta della Tibia, e due posteriori.

769 La faccia interna è la più larga di tutte tre. E' uguale, leggiermente convessa e tonda, e voltata un poco all'innanzi. La faccia esterna è inegualmente piana e meno larga. La faccia posteriore è inegualmente tonda, ed è la più stretta di tutte; è per altro assai larga nella sua parte superiore, dove avvi un' impression musculare lunga ed obliqua, che dopo il disotto dell'incavatura posteriore della testa discende verso la faccia interna. Immediatamente al disotto della estremità di questa impressione, se ne vede un'altra meno obliqua.

770 L' anteriore dei tre angoli, che chiamasi la Cresta della Tibia è tagliente o acuto, un poco elevato nella sua parte di mezzo, e quasi tondo nel basso. E' come una continuazione della tuberosità o spina. Dei due altri angoli che son posteriori, l'uno è interno, l' altro esterno. L'interno è un poco tondo; l'esterno è più acuto, eccettuato nell'alto, dov'è più o meno appianato.

771 SOSTANZA. CONNESSIONE. La sostanza della Tibia è come nelle altre ossa lunghe. E' articolata nell' alto coi Condili del Femore. Questa articolazione è in parte ginglimoide per la flessione, o estensione della gamba, in parte artrodiale per la rotazione della gamba piegata. Ciò dipende da due cartilagini intermedie, delle quali si parlerà nella Esposizione delle Ossa Fresche.

LA ROTOLA.

772 SITUAZIONE GENERALE. FIGURA. VOLUME. Questo è un piccol' Osso situato al disopra della tuberosità o spina della Tibia. Somiglia un castagno d' India. La sua grossezza è incirca la metà della sua altezza o lunghezza, e della sua larghezza, che sono quasi eguali.

173 DIVISIONE. Dividesi in base, in punta, ed in due facce, l' una delle quali è convessa, e l'altra è concava. La base è nell' alto, ed è la

parte

parte più grossa di quest' Osso. E' segnata da un' impronta musculare considerabilissima, che avanza un poco sopra la faccia convessa. La sua punta è ottusa, e serve di attacco a un legamento forte, che unisce la Rotola colla spina della Tibia.

774 La faccia convessa è anteriore, e leggiermente ineguale, e come solcata. La faccia concava è posteriore e rivestita di una cartilagine articolare fino verso la punta, dove termina in una piccola cavità o fossetta inegualissima, che è l'impronta del legamento forte, di cui parlava. Questa faccia cartilaginosa è distinta in due mezze facce da una linea elevata fra la base, e la punta. Queste due mezze facce sono proporzionate alla Troclea del Femore; di maniera che la mezza faccia esterna è più larga dell' interna nella stessa maniera che la porzione esterna della Troclea è più larga della porzione interna.

775 SOSTANZA. Dura lungamente cartilaginosa, e diventa quasi interamente spugnosa ossificandosi, eccettuatene le sue facce, e le sue impronte.

776 CONNESSIONE. E' attaccata da un grosso e forte legamento alla tuberosità della Tibia. Io la prendo per un pezzo particolarmente attinente alla Tibia, e per un Olecrano mobile; nella stessa maniera, che considero l' Olecrano per una Rotola fissa. Spiegherò la necessità di questa differenza nell' istoria delle Ossa Fresche, e particolarmente in quella de' Muscoli.

LA FIBULA.

777 VOLUME. SITUAZIONE. DIVISIONE. Questo è un Osso lungo, sottile, ed irregolarmente triangolare nella sua lunghezza. E' situato dalla banda esterna della Tibia, quasi in faccia al suo angolo posteriore esterno, ma un tantino più all' indietro. Dividesi in estremità superiore o testa, in parte di mezzo o corpo, e in estremità inferiore o base.

778 L'estremità superiore è come una tuberosità o testa obliquamente appianata da un piccol piano cartilaginoso, che si articola colla faccetta inferiore del Condile esterno della testa della Tibia. Termina nel di dietro in una specie di punta corta, spuntata, e che ascende.

779 L'estremità inferiore è più larga, più bislunga, e più appianata della superiore. E' in parte una continuazione del corpo dell' Osso, ed in parte originariamente epifisi, di cui le vestigia si perdono coll' età. Ha come tre facce, una tonda a guisa di tuberosità, una piana, ed una stretta. Essendo messa nella cavità laterale della base della Tibia in faccia al Malleolo interno, forma quello, che chiamasi Malleolo esterno. Nella sua situazione naturale discende molto più a basso della base della Tibia, e finisce in una punta, che volta un poco all'indietro.

780 La sua faccia piana è cartilaginosa, ed è voltata verso la faccia cartilaginosa del Malleolo interno, dove compie colla faccia inferiore della base della Tibia la cavità o arco ginglimoide, che fa l'articolazione del Piede colla Gamba. La faccia stretta è voltata all'indietro, ed ha ver-

so il basso una piccola fossetta bislunga, ed ineguale, che fu creduta servire di passaggio ad un tendine, e che nello stato naturale è occupata da una piccola glandola mucilaginosa. La punta, nella quale l'estremità inferiore della Fibula finisce, ha una piccola faccetta pulita direttamente al disotto della faccia stretta di questa estremità. Questo è l'attacco d'un legamento annulare.

781 Il corpo dell'Osso è lungo e sottile, più o meno tortuoso, ed irregolarmente triangolare. Stringesi verso le due estremità a guisa di collo, e spesso è un poco curvato allo indietro disotto della sua parte di mezzo. Questa curvatura pare essere originata dalla maniera di fasciare i bambini; imperciocchè si vedono alle volte alcune di queste Ossa assai dritte. E' distinto in un modo irregolare in tre facce o in tre angoli principalmente nella sua parte inferiore.

782 Delle tre facce l'esterna è la più considerabile. E' più o meno cava nella sua metà superiore, dopo si torce, si fa tonda, e diviene quasi posteriore nella sua metà inferiore. La faccia posteriore è più o meno convessa nell'alto, e dopo si appiana, si contorce e diventa come interna nel basso. La faccia interna fa anche una specie di giro al disotto della sua parte di mezzo per diventare anteriore nel basso; e questo giro è notato da una linea obliqua, che discende dallo innanzi all'indietro sopra la faccia, e la divide in due. Queste facce sono tante caselle e tanti attacchi muscolari.

783 L'interno dei tre angoli corrisponde all'esterno dei due posteriori della Tibia, e serve come di attacco a un legamento interosseo della Gamba. Gli altri angoli sono più o meno taglienti, principalmente l'anteriore, ch'è qualche volta come una specie di cresta, e termina nel basso in una piccola faccia triangolare.

784 SOSTANZA. CONNESSIONE. La struttura interna della Fibula, quantunque sia molto sottile, è proporzionata come quella delle altre Ossa lunghe. La Fibula è articolata per la sua estremità superiore colla faccetta inferiore del Condile interno della Tibia. Questa articolazione è un'artrodia, che non ha che pochissimo moto. La sua estremità inferiore è articolata per mezzo della sua faccia cartilaginosa in parte con l'incavatura laterale della base della Tibia, come vedrassi nell'istoria delle Ossa Fresche, ed in parte col primo Osso del Piede, compiendo l'articolazione ginglimoide della Gamba con quest'Osso.

LE OSSA DEL PIEDE.

785 SITUAZIONE GENERALE. DIVISIONE. Il Piede è la terza parte dell'Estremità inferiore del corpo umano. Dividesi come la Mano in tre parti, la prima delle quali chiamasi Tarso, la seconda Metatarso, e la terza le Dita. Puossi ancora secondo la divisione volgare distinguervi il Tallone, la Punta, il Collo, la Pianta, e i Lati, l'uno interno, e l'altro esterno.

LE

LE OSSA DEL TARSO.

786 IL Tarso è composto di sette Ossa molto più voluminose di quelle del Carpo. Eccone i nomi più usitati, e la loro ordinaria simmetria. L'Astragalo, il Calcagno, l'Osso Scafoide, l'Osso Cuboide, e le tre Ossa chiamate Cuneiformi. Ponnosi dividere in tre classi, cioè in due grandi, che sono l'Astragalo, ed il Calcagno; in due mediocri, che sono l'Osso Scafoide, e l'Osso Cuboide; ed in tre piccole, che sono le Ossa Cuneiformi.

787 La divisione di queste Ossa in particolare, e di tutte le Ossa del Piede è molto più facile di quella delle Ossa della Mano, perchè l'attitudine del Piede essendo sempre la stessa, si può con sicurezza, e senza equivoco dividere ciascheduno di queste Ossa in parti anteriori, posteriori, superiori, inferiori, laterali ec.

L' A S T R A G A L O.

788 SITUAZIONE. DIVISIONE. Secondo la situazione naturale del Piede, e la sua connessione con la Gamba, l'Astragalo è il superiore ed il primo di tutte le Ossa. Può dividersi in due porzioni, una grande e posteriore, che è come il corpo dell'Osso, una piccola ed anteriore, che n'è l'apofisi o la porzione anteriore.

789 Il corpo o la porzion posteriore ha quattro facce, una superiore, due laterali, ed una inferiore. La faccia superiore è la più grande ed è tutta cartilaginosa. E' fatta a volta dall'avvanti all' indietro essendo di forma convessa cilindrica, che ha un cavo superficiale nel mezzo della sua larghezza, come sarebbe la metà di una troclea. Questa faccia superiore si continua con le due facce cartilaginose laterali, l'esterna delle quali è più larga dell' interna. La faccia superiore si articola colla faccia inferiore della base della Tibia, la faccia laterale interna col Malleolo interno, e l'altra faccia laterale col Malleolo esterno. Disotto alla faccia cartilaginosa interna vi è un gran cavo senza cartilagine, e vi sono alcune ineguaglianze.

790 La faccia inferiore, ch'è anch'essa cartilaginosa è obliquamente concava per articolarsi col Calcagno. V'è nel basso della parte posteriore del corpo dell'Astragalo sopra il lembo comune della faccia inferiore una piccola incavatura obliqua, e pulitissima, che è una specie di canale per dar il passaggio ad alcuni tendini.

791 L'apofisi, o la porzione anteriore dell'Astragalo è distinta dalla porzion posteriore per mezzo di un piccolo cavo al di sopra, e questa è distinta al disotto da un'incavatura lunga, obliqua, ineguale, ch'è molto ampia dalla banda esterna. La faccia anteriore di quest' apofisi è tutta cartilaginosa, ed obliquamente convessa per articolarsi coll'Osso Scafoide. La sua faccia inferiore è divisa in due faccette cartilaginose, che si articolano col Calcagno. Queste due faccette dell'apofisi sono distinte dalla faccia inferio-

feriore del corpo dell'Osso per mezzo della incavatura lunga ed obliqua suddetta. Oltre queste due faccette cartilaginose ve n'è una terza al basso della faccia anteriore dalla banda interna, che nello Scheletro non tocca cosa alcuna.

IL CALCAGNO.

792 SITUAZIONE. DIVISIONE. Questo è l'Osso più grande del Piede, di cui forma la parte posteriore, ed è come la base. E' bislungo, e molto irregolare. Si può dividere in corpo, ed in due apofisi, una grande ed anteriore, ed una piccola o laterale interna.

793 IL CORPO del Calcagno ha sei facce, una posteriore, una anteriore, una superiore, una inferiore, e due laterali.

794 La faccia posteriore è larga, inegualmente convessa, e come divisa in due porzioni, una superiore, piccola, e pulita, ed una inferiore, ineguale, aspra, ed assai più grande, che nella gioventù è epifisi. La possiam nominare tuberosità del Calcagno. Si curva al basso nella parte inferiore, e termina in due tubercoli o punte ottuse, che sembrano appartener più alla parte o faccia inferiore, che alla posteriore.

795 La faccia superiore del corpo può dividersi in due parti, l'una posteriore ed ineguale, con un piccolo cavo; l'altra anteriore, ch' è convessa, cartilaginosa, e proporzionata alla gran concavità inferiore dell' Astragalo. Questa faccia è obliquamente voltata all'innanzi, e diventa per questa obliquità una porzione di faccia anteriore, della quale l'altra porzione è confusa con l'apofisi anteriore.

796 La faccia inferiore del corpo è stretta. Ha nel di dietro i due tubercoli suddetti, il più grosso dei quali è quello dalla banda interna. Questi tubercoli e principalmente il più grosso servono di attacco alla aponevrosi plantare.

797 Le due facce laterali del corpo si continuano sopra la grand' apofisi o apofisi anteriore. La faccia laterale esterna è leggiermente convessa ed ineguale. Non è coperta che dagl' integumenti, e dai legamenti. La faccia laterale interna è un poco cava e come scavata all'indentro.

798 LA GRANDE APOFISI, o apofisi anteriore è nella stessa direzione del corpo, di cui è la continuazione. Ha cinque facce o parti; il corpo glie ne toglie la sesta.

799 La faccia superiore ha un incavo irregolare ed ineguale, che unitamente con quello dell'apofisi dell'Astragalo forma una specie di fossetta considerabile. All'estremità anteriore di questa faccia superiore vi è una piccola faccetta cartilaginosa, che corrisponde ad una delle faccette dell' apofisi dell' Astragalo.

800 La faccia anteriore dell' apofisi è cartilaginosa, larga, obliqua, in parte convessa, ed in parte un poco concava. Articolasi con una faccia simile a quella dell'Osso Cuboide. Considerando il Calcagno in generale e senza divisione, questa faccia è ancora l'anteriore in generale.

801 La faccia esterna dell'apofisi è molto aspra. E' una continuazione della

della faccia esterna del corpo; nondimeno vi è un tubercolo o eminenza nel luogo dell' unione di queste due facce. Questa eminenza non si vede in tutti. Alla parte inferiore di questo tubercolo vi è una faccetta cartilaginosa per il passaggio del tendine del muscolo Lungo Fibulare. Alcuna volta non v' è che qualche leggier segno di questa eminenza; alcun' altra non ve ne è affatto. Trovasi qualche volta più allo innanzi, e nel basso verso l' estremità anteriore dell' apofisi un' altra piccola faccetta cartilaginosa per il passaggio dell' istesso tendine.

802 La faccia inferiore dell' apofisi è una tuberosità, che non è che la continuazione della faccia inferiore del corpo, e che serve d' attacco muscolare.

803 L' APOFISI LATERALE è quasi comune col corpo, e colla grande apofisi. Aumenta la concavità della faccia interna del Calcagno. Nella parte superiore v' è una faccetta cartilaginosa molto liscia, e molto pulita, che si articola con una delle faccette inferiori dell' Astragalo. Quest' apofisi è al disotto. La parte inferiore è liscia, e pulita per il passaggio dei tendini.

L' OSSO SCAFOIDE.

804 FIGURA. SITUAZIONE. DIVISIONE. Chiamasi ancora Osso Naviculare, perchè somiglia ad un piccolo battello piano. E' come giacente davanti all' Astragalo. Vi si osservano due facce cartilaginose, l' una concava, e l' altra convessa, la circonferenza ovale, ed una tuberosità. Ha poca grossezza a proporzione delle sue altre dimensioni. E' situato d' avanti l' Astragalo, e come disteso sopra il suo lato.

805 La faccia concava è posteriore, ed articolata con la convessità anteriore dell' Astragalo. La faccia convessa anteriore è divisa da due linee molto sottili in tre faccette per l'articolazione con le tre Ossa Cuneiformi.

806 La circonferenza descrive col suo giro un ovale, che si va a poco a poco stringendo, e termina obliquamente in una punta ottusa. Un lato di questa circonferenza è più convesso dell' altro. La superficie della gran convessità è aspra, e le sue ineguaglianze servono d' attacco ai legamenti. La punta dell' ovale finisce in una tuberosità, che è segnata da un' impronta muscolare. Nella situazione naturale di quest' Osso la convessità maggiore della circonferenza è nell' alto, e la piccola è nel basso; la tuberosità è all' indietro, e anch' essa nel basso.

807 Per questa situazione, e per la differenza di queste facce distinguesi facilmente l' Osso Scafoide del Piede dritto da quello del Piede sinistro. La piccola convessità o convessità inferiore della circonferenza è leggiermente incavata dalla banda della tuberosità, ed ha verso il lato opposto una piccola faccetta cartilaginosa con un piccolo tubercolo per la sua articolazione con l' Osso Cuboide, e per l'attacco dei legamenti.

L' OS-

L'OSSO CUBOIDE.

808 SITUAZIONE. FIGURA. DIVISIONE. E' d'avanti al Calcagno, e ad un lato dell'Osso Scafoide. Questo è un corpo a sei facce inegualissimo, ed irregolarissimo, lo che ha data occasione al nome, che ha, e alla divisione, che se ne fa.

809 La faccia superiore è piana, ed ineguale per i legamenti, che l'attaccano colle Ossa vicine.

810 La faccia inferiore ha una eminenza obliqua, ed immediatamente al disotto di questa eminenza un canale, o doccia similmente obliqua. L'eminenza divide la faccia inferiore come in due parti. La doccia pare cartilaginosa a cagion d'un legamento, che la copre. L'eminenza è ancora un poco cartilaginosa per il lembo, che tocca la doccia. La doccia, ed il lembo dell'eminenza servono d'attacco a un legamento annulare, ed al passaggio del tendine del muscolo chiamato il Lungo Fibulare.

811 La faccia posteriore è cartilaginosa, larga, obliqua, in parte convessa, ed in parte concava, conformandosi alla faccia anteriore del Calcagno.

812 La faccia anteriore è assai larga, e divisa come in due mezze facce da una piccola linea perpendicolare strettissima, ed un poco risaltata. Queste due mezze facce s'articolano col terzo, e quart'Osso del Metatarso.

813 La faccia interna è la più lunga di tutte. Ha una piccola faccetta cartilaginosa. Il resto è aspro con degl'incavi, che servono a dar ricetto ad alcuni vasi, e ad alcune glandole. La piccola faccetta s'articola con uno delle Ossa Cuneiformi. Di dietro a questa faccetta v'è in molti un'altra faccetta molto stretta, che si articola colla porzione vicina della circonferenza dell'Osso Scafoide. Alla di lei mancanza suppliscono i legamenti.

814 La faccia esterna è la più piccola di tutte. E' irregolare, corta, stretta, ed intagliata da un'incavatura, che guida alla doccia della faccia anteriore.

LE OSSA CUNEIFORMI.

815 NUMERO. SITUAZIONE. FIGURA. Queste Ossa sono tre situate d'avanti all'Osso Scafoide. Somigliano tanti cunei, e per ciò sono state chiamate col nome latino di Cuneiformi. Il primo è il più grande, il secondo è il più piccolo, il terzo è di grandezza mediocre. Formano con l'Osso Cuboide una specie d'arco, che in ciascun Piede è elevato dalla banda dell'altro Piede, ed abbassato dalla banda opposta.

816 DIVISIONE. Secondo la loro figura si può distinguere in ciascheduno di queste Ossa la base, la cantonata, quattro facce, una posteriore, una anteriore, e due laterali, l'una delle quali è interna, e l'altra esterna.

817 Il

817 Il primo Osso Cuneiforme è una specie di cuneo, che è torto e curvato. La base è nel basso, ed inegualmente tondeggia come una tuberosità alquanto lunga, che serve d'attacco a un tendine.

818 La faccia laterale interna del primo Osso, cioè a dire quella, che è voltata verso l' altro Piede è inegualmente convessa ed aspra. Queste ineguaglianze servono d' attacco a varj legamenti.

819 La faccia laterale esterna del primo Osso, cioè a dire quella, che riguarda il secondo Osso Cuneiforme è inegualmente concava. E' cartilaginosa verso il lembo superiore, e verso il lembo posteriore. La maggior porzione di questa faccia s' articola col secondo Osso Cuneiforme. Ne resta verso il lembo anteriore una piccola porzione, che si articola lateralmente col second' Osso del Metatarso.

820 La faccia posteriore del primo Osso è la più piccola; è cartilaginosa, e quasi triangolare giusta la conformità della prima delle tre faccette triangolari dell'Osso Scafoide.

821 La faccia anteriore del primo Osso è cartilaginosa, la più grande è fatta a mezza luna, la di cui convessità riguarda la faccia interna dell' altro Piede. Questa faccia semilunare si articola col primo Osso del Metatarso.

822 La cantonata o punta angolare di quest' Osso è voltata all' alto. La sua obliquità fa, che la faccia anteriore dell' Osso sia la più alta, e la posteriore la più bassa.

823 IL SECONDO OSSO CUNEIFORME, cioè a dire il più piccolo dei tre ha la base nell'alto, e la punta o cantonata nel basso. Somiglia a un cuneo, più che il primo. La sua base è corta, aspra, e serve d' attacco ai legamenti. La faccia posteriore è cartilaginosa, e perfettamente triangolare, proporzionata alla sua articolazione colla faccetta di mezzo delle tre della convessità dell' Osso Scafoide. La faccia anteriore parimente è cartilaginosa un poco più lunga, e si articola colla base del secondo Osso del Metatarso.

824 Le due facce laterali hanno verso i loro lembi superiori e posteriori alcune faccette cartilaginose, e alquanto lunghe, che si articolano colle facce laterali vicine del primo, e del terzo delle Ossa Cuneiformi. Il resto di queste faccette è un poco incavato, e come vuoto; lo che lascia in parte un piccolo interstizio fra le Ossa. Quest' Osso è degl' altri tre il più corto in tutti i versi. La sua punta o angolo è nascosta fra le due altre Ossa Cuneiformi, e non discende tanto all' ingiù quanto i loro tagli, la qual cosa rende questa porzione del Piede, come un tantino fatta a volta.

825 IL TERZO OSSO CUNEIFORME, cioè a dire quello, che è d' una mediocre grandezza ha come il secondo la base nell' alto, e la punta o angolo nel basso. La sua base e più lunga di quella del secondo Osso. E' quasi piana, o leggerissimamente convessa, aspra, e serve ancora d'attacco ai legamenti. La sua punta o angolo discende più al basso di quella del secondo Osso.

826 La faccia posteriore è cartilaginosa, e triangolare, e conforme alla terza faccetta della convessità dell' Osso Scafoide. La faccia anteriore è anch' es-

ch' essa cartilaginosa, e triangolare, ma un poco lunga. E' articolata colla base del terzo Osso del Metatarso.

827 La faccia laterale interna è larga. Ha due faccette cartilaginose, l'una al lembo posteriore, l' altra all'anteriore. La posteriore è per l'articolazion laterale col secondo Osso Cuneiforme; l'anteriore è per l' articolazion laterale colla base del secondo Osso del Metatarso.

828 La faccia laterale esterna è anch' essa larga. Ha verso il lembo posteriore una gran faccetta cartilaginosa per l' articolazione coll'Osso Cuboide. V' è verso il lembo anteriore una specie di vuoto per il passaggio dei vasi, e qualche volta un piccol' angolo cartilaginoso per l' articolazione laterale col quart' Osso del Metatarso.

LE OSSA DEL METATARSO IN GENERALE.

829 SITUAZIONE GENERALE. NUMERO. FIGURA. Il Metatarso è la seconda parte del Piede. Ha qualche somiglianza col Metacarpo, e le di lui differenze in appresso si conosceranno. E' composto di cinque Ossa, e nel Metacarpo non se ne contano che quattro. Queste Ossa non hanno altro nome, che quello di primo, di secondo ec. Formano insieme una specie di gratella inclinata nella maniera stessa dell'arco comune dell' Osso Cuboide, e delle Ossa Cuneiformi. Si ponno aggiugnere a queste cinque Ossa due ossetti detti Sesamoidei, che conservansi ordinariamente nello Scheletro, e che appartengono al Pollice.

830 DIVISIONE. SITUAZIONE PARTICOLARE. Ponno dividersi, come nel Metacarpo, in due estremità, ed in parte di mezzo, ovvero in testa, in base, e in corpo. Le teste sono allo innanzi, le basi all' indietro. Le une, e le altre sono cartilaginose come nella Mano. I corpi sono triangolari, ma disposti in tal modo, che ciò, che chiamasi esterno ed interno nella Mano, qui è superiore ed inferiore.

831 Il primo di queste cinque è il più grosso, ed il più corto di tutte. Le quattro seguenti sono a proporzione più lunghe, che nella Mano; ed hanno le basi più grosse delle teste, di tal modo, che nella loro situazion naturale le basi occupano insieme uno spazio più largo delle teste. Queste teste terminano verso la pianta del Piede in due piccole corna come nella Mano. Queste quattro Ossa hanno ancora ciò di particolare, che i loro corpi tengono gli angoli inferiori, o Plantari voltati molto obliquamente all' infuori, e che le loro teste non sono interamente nella stessa direzione delle loro basi. La base del primo, e le teste dei quattro stanno lungo tempo epifisi. La testa del primo ne conserva anch' essa lungo tempo le vestigia.

IL PRIMO OSSO DEL METATARSO.

832 LA base di quest' Osso è come semilunare nella sua circonferenza, la banda piana della quale è esterna, o all' infuori vicino al secondo Osso dello stesso Piede, e la banda convessa è interna, o all' indentro, cioè a dire voltata verso l' altro Piede. Una delle punte o corna di questa mezza luna è all' alto, e l'altra al basso. Questa base è leggiermente cava. E' più larga nell' alto, che nel basso. Al lembo esterno, o sia lato piano di questa base v' è spesso una faccetta cartilaginosa per la sua articolazione laterale colla base del secondo Osso. Al basso dello stesso lato piano o esterno, precisamente alla punta o corno inferiore della base, v' è un' impronta musculare molto considerabile, e costantissima per l' attacco tendinoso del musculo Lungo-fibulare. La circonferenza della base è un poco elevata a guisa d' un cerchio appianato.

833 La testa di quest' Osso è grossa, cartilaginosa, convessa nel davanti, e nel disotto, con questa differenza, che la convessità di semplice, ed unita, che è sopra il davanti, prende nel disotto la forma d' una doppia Troclea; imperciocchè vi sono tre eminenze, e due cavità, cioè i due lembi, un canale verso ciaschedun lembo, e un'eminenza di mezzo fra i due canali. La convessità è in generale per l' articolazione colla prima Falange del Pollice. La doppia Troclea serve di canale alle due suddette Ossa Sesamoidee, chè in occasione del Pollice descriverò.

834 Il corpo dell' Osso è triangolare, e molto grosso. Ha tre facce, due delle quali sono superiori, ed una inferiore. Delle due superiori l' una è interna e tonda, l' altra esterna e leggiermente concava. La terza faccia o l' inferiore è piana. Ha anch' essa tre angoli, uno nell' alto o superiore, e due nel basso o inferiori, l' uno interno, e l' altro esterno. Al basso dell' angolo esterno si vede una specie di continuazione dell'attacco tendinoso del muscolo Lungo-fibulare.

IL SECONDO OSSO DEL METATARSO.

835 IL secondo Osso del Metatarso è il più grosso di tutti. La sua base è grossa, triangolare, un poco obliqua. La sua principale faccetta cartilaginosa o articolare, è obliquamente triangolare, e corrisponde alla faccetta anteriore del piccolo, o second' Osso Cuneiforme. Da ciaschedun lato vicino alla base v' è una faccetta cartilaginosa per le sue articolazioni col primo o grand' Osso Cuneiforme, e col terzo, fra li quali quest' Osso pare incastrato.

836 Oltre queste faccette laterali ve ne sono ancora dell' altre sopra i lati della base, ma più allo innanzi, e all' alto per la sua articolazion laterale colle basi delle due Ossa del Metatarso, cioè con quella del primo, e con quella del terzo. Così il secondo Osso del Metatarso è articolato con cinque Ossa differenti, cioè all' indietro col secondo Osso Cuneiforme; da una bànda col prim' Osso Cuneiforme, e col primo del Metatarso; dall' altra

col terzo Osso Cuneiforme, e col terzo Osso del Metatarso.

837 La sua testa è tonda, e quasi come quella del primo Osso del Metacarpo: vi sono nella stessa maniera dei tubercoli, delle punte ec.

838 Il corpo è lungo, ed obliquamente triangolare: l' angolo, che fa il vacuo del Piede è voltato all' infuori: il resto è proporzionatamente come nel Metacarpo.

IL TERZO, E QUART' OSSO DEL METATARSO.

839 IL terzo Osso del Metatarso è più piccolo del secondo. La sua base, e quella del quarto sono molto strette. Queste due Ossa sono molto l' uno all'altro somiglianti. Il terzo è più piccolo del secondo, ed il quarto un poco più del terzo.

840 La base del terzo è molto profonda per adattarsi all' articolazione colla faccetta anteriore del terz' Osso Cuneiforme. Oltre la sua faccetta posteriore ha dell' altre faccette laterali per la sua articolazione col secondo, e quart' Osso del Metatarso.

841 La base del quarto è più larga, più corta, e si articola con una delle mezze faccette dell'Osso Cuboide. Il resto è simile alle altre Ossa.

IL QUINT' OSSO DEL METATARSO.

842 IN questo v' è qualche cosa di particolare: la sua base ha maggior larghezza nel traverso, che profondità o altezza. E' molto obliqua, e termina in una tuberosità, ed in una punta, che sono molto più della base inclinate all' indietro. La tuberosità è voltata all' infuori, e la punta interamente all' indietro. La principale faccetta è uniforme all' istessa obliquità, e corrisponde all' obliquità della seconda faccetta dell' Osso Cuboide.

843 V' è una faccetta laterale interna, che lateralmente si articola colla base del quart' Osso. La tuberosità colla sua punta serve d' attacco al tendine del muscolo Fibulare di mezzo. L' estremità posteriore del corpo è proporzionatamente allargata alla base; per la qual cosa quest' Osso è obliquamente piramidale. La stessa tuberosità posa in terra nell' attitudine naturale d' un Piede, che non sia stato guastato dalle scarpe troppo alte.

LE DITA DEL PIEDE IN GENERALE.

844 SITUAZIONE. NUMERO. FIGURA. Le Dita fanno la terza parte del Piede, e terminano tutta l'Estremità inferiore, ed ancora tutto il Corpo. Sono cinque per ciascun Piede, e si chiamano il Pollice, o il Dito grosso, il secondo Dito, il terzo Dito, il quarto, ed il Dito piccolo. La lor figura somiglia in qualche maniera quella delle Dita della Mano.

845 DI-

845 DIVISIONE. Le Dita, toltone il Pollice, sono tutte composte di tre Falangi. Il Pollice del Piede al contrario di quello della Mano non ne ha che due, ma il Metatarso in ricompensa di ciò ha cinque Ossa, quando il Metacarpo non ne ha che quattro. Le basi delle Falangi restano anch' esse lungo tempo episisi come quelle della Mano.

IL POLLICE, O DITO GROSSO.

846 IL Pollice è molto grosso a differenza delle altre Dita, che sono picciolissime, e molto simili a quelle della Mano.

847 La prima Falange del Pollice del Piede per riguardo alla sua conformazione somiglia molto la seconda Falange del Pollice della Mano; ma la sua base è più cava, conforme alla convessità del prim' Osso del Metatarso, che lo sostiene. La sua testa è perfettamente fatta a troclea, come nel Pollice della Mano, ma molto più larga.

848 La seconda o ultima Falange del Dito grosso del Piede è come l'ultima o terza Falange del Pollice della Mano, ma più grossa, e più larga, sopra tutto nella base. Il Ferro da cavallo, che termina il Pollice del Piede è più ineguale, ed è come una tuberosità appianata.

LE QUATTRO DITA DOPO IL POLLICE.

849 SOno picciolissime, e sottilissime per rapporto al Pollice. Le prime Falangi sono le più lunghe; ma sono più corte, più sottili, e più tonde di quelle delle Dita della Mano. I loro corpi sono molto stretti, e sottili nel mezzo. Le basi sono leggiermente cave, o artrodiali, e le teste o troclee ginglimoidi, quasi come nella Mano.

850 Le seconde Falangi sono molto corte, e si fanno come informi. Le loro basi, e le loro teste sono ginglimoidi, ma sono ginglimi imperfetti, e quasi cancellati. I corpi delle seconde Falangi hanno un poco di lunghezza nel secondo, e terzo Dito; ma nelle due ultime Dita sono cortissime, e sopra tutto nel piccolo, in cui la larghezza sorpassa la lunghezza.

851 Le ultime Falangi di queste quattro Dita del Piede sono quasi figurate come quelle delle Dita della Mano, ma molto più corte, e grosse a proporzione. Nelle due ultime Dita queste Falangi si trovano spesso unite colle seconde; la qual cosa può nascere dalla continua compressione, e dall' impedito moto, che in loro occasionano le scarpe.

LE OSSA SESAMOIDEE.

852 QUeste generalmente sono certe piccole Ossa in qualche maniera somiglianti ai grani del Sesamo, dal quale hanno tratto il nome. Se ne trovano molte nelle articolazioni delle Dita del Piede egualmente che in quelle della Mano. Ma perchè sono per la maggior parte picciolissime, e principalmente attaccate ai legamenti, sarà più proprio parlarne nell' istoria delle Ossa fresche.

853 In questo gran numero ve ne son due molto grosse, che soglionsi lasciare negli Scheletri. Somigliano una grossa perla ovale, un poco appianata, e da un lato cava.

854 Hanno in circa quattro linee di lunghezza sopra due di larghezza. Sono attaccati l' uno dopo l' altro per mezzo d' un piccolo legamento corto alla base della prima Falange del Dito grosso; di modo tale, che muovonsi dai lati dell' eminenza di mezzo della doppia troclea del primo Osso del Metatarso come due piccole rotole.

855 Quantunque s' attacchino ordinariamente nello Scheletro alla testa del prim' Osso del Metatarso, ciò non ostante non appartengono che alla prima Falange del Dito grosso nella stessa maniera, che la Rotola non appartiene al Femore, ma alla Tibia. Ne parlerò nell' istoria dell' Ossa fresche.

MECCANICA, ED USO DI TUTTE LE OSSA DELL' ESTREMITA' INFERIORE.

856 L'Articolazione delle Ossa della Coscia coll' Osso Innominato essendo fatta per enartrosi, o articolazione sferoide, cioè a dire per l' annicchiamento della testa di quest' Osso nella cavità Cotiloide, v'è la disposizione d' esser mosso da tutte le bande. Si può portare direttamente allo innanzi, ed all' indietro, accostarlo all' altro Femore, e slontanarlo: si ponno fare questi quattro moti più o meno obliquamente, e farne un gran numero secondo i differenti gradi d' obliquità.

857 Tutti questi moti ponno essere combinati a segno che colla estremità inferiore dell' Osso si può descrivere una specie di circonferenza nel tempo, che la sua testa non è mossa, che all' intorno del suo centro.

858 Il Femore può ancora avere un moto particolare, che gli Anatomici chiamano Rotazione, quantunque impropriissimamente. Con questa parola intendono due mezzi giri reciproci, che si ponno fare colla Coscia intorno alla sua lunghezza, come se fosse intorno all' asse dell' Osso. Ma fatta qualche piccola attenzione alla obliquità del suo collo, si comprende abbastanza, che questo moto lontano di farsi all' intorno dell' asse dell' Osso, si fa intorno a una linea, che potrebbesi immaginare fra la testa dell' Osso, e il mezzo della troclea della sua estremità inferiore. Io parlo quì d'un uomo in piedi.

859 La stessa attenzione fa ancora vedere, che in questo moto di rotazione dell' Osso della Coscia, il collo, e il gran Troncantere sono portati semplicemente o all' innanzi, o all' indietro; a differenza, che il collo è più o meno mosso intorno al suo asse, quasi come sopra un perno, quando portasi la Coscia direttamente o all' innanzi, o all' indietro, sopra tutto se nello stesso tempo tienesi un poco scostata dall' altra.

860 Tutti questi moti dell' Osso della Coscia sono differentemente limitati dalla struttura della sua articolazione. La cavità Cotiloide è la cagion principale, da cui dipende questa diversità. La conformazione, e la disposizione della testa del Femore sopra l' estremità superiore di quest' Osso vi contribuisce anch' essa molto. In una parola, la profondità,

dità, e l'obliquità di questa articolazione ne fanno la meccanica particolarissima; e la di lei cognizione è necessarissima in riguardo alle lussazioni, o alle fratture. Le seguenti riflessioni basteranno per darne un' idea.

861 La Coscia deve sostenere con sicurezza il peso di tutto il Corpo quando si è in piedi, o in ginocchio, e questo in tutte le sorte d'attitudini, e di cangiamenti di situazione o tengasi il Tronco dritto, o facciasi dai lati inclinare, o portisi sopra le spalle un peso considerabile.

862 La Coscia è mobile da tutte le bande; ma il moto, che dicesi flessione è maggiore di tutti gli altri o sia in piedi, o siasi a sedere. Quello di adduzione è ancora considerabile principalmente quando la Coscia nello stesso tempo è piegata. Queste due sorte di movimenti sono più frequenti, e più ampie delle altre; poichè è a loro cagione principalmente, che trasportasi tutto il Corpo da un luogo ad un altro, e che si mette in certe attitudini assai frequenti e necessarie, essendo in piedi, a sedere, o giacente.

863 Queste due disposizioni generali sono fondate sopra la profondità, e obliquità dell'articolazione. La profondità cagiona la sicurezza del sostentamento nelle attitudini suddette, e l'obliquità conduce alla facilità dei moti principali.

864 La cavità Cotiloide è più profonda nell'alto, e nell'indietro, che nel basso, e nel davanti. In questi due luoghi, o nei loro intervalli sta appoggiato il Corpo allorch'è tenuto dritto, o inclinato. La testa del Femore corrisponde a quest'appoggio, e la sua convessità cartilaginosa è più considerabile nell'alto, che altrove.

865 La cavità Cotiloide è meno profonda nel davanti, e nel basso, e non solamente non vi è tanta necessità di appoggio in questi luoghi, ma ciò dà luogo ancora alla obliquità di quest' articolazione, senza la quale non avrebbesi potuto nè piegar la Coscia, nè portarla allo innanzi, nè incrociarla coll'altra, che con istento. L'obliquità della cavità Cotiloide è quella, che facilita l'adduzione della Coscia; e l'obliquità della testa del collo è quella, che rende più facile, ed ampio il moto di flessione.

866 Bisogna ancora osservare, che l'abduzione fa uscir in parte la testa del Femore fuori della cavità Cotiloide, e questo in due maniere: esce nel basso quando fassi l'abduzione, o lo slontanamento della Coscia, stando l'uomo ritto in piedi, o rittamente disteso: esce nel davanti quando slontanasi essendo a sedere, o essendo a giacere supino, colla Coscia levata in aria.

867 Il moto, che chiamasi Rotazione, è differente secondo che la Coscia è distesa o piegata. La rotazione della Coscia distesa fa avanzare la testa del Femore allo innanzi o all'indietro. Essendo portata all'indietro, il collo urta contro il labbro posteriore della cavità Cotiloide, e una gran parte della convessità della testa esce anteriormente dalla cavità. Essendo portata allo innanzi non esce molto da quella parte, a cagione dell'altezza del lembo, che ha in questi luoghi la cavità; nè il collo può urtare contro la porzione anteriore del labbro, che in questo luogo non ha che pochis-

chissima altezza. Nella rotazione della Coscia piegata, la testa è portata nell'alto e nel basso, ed in queste occasioni esce meno nell'alto, che nel basso.

868 L'articolazione della Tibia col Femore è singolare. E' fatta a cerniera per l'estensione, e per la flessione. E' ancora in perno per fare la rotazione della Gamba sola indipendentemente dalla Coscia. Ma siccome questa doppia meccanica dipende da cartilagini particolari, così sono obbligato a differirne l'esposizione nell'istoria delle Ossa Fresche. Mi contenterò di esaminare questo moto, che chiamo Rotazione della Gamba piegata; imperciocchè in quest' attitudine sola ha luogo. E' evidentissimo, che essendo a sedere, e tenendo il Tallone spinto contro il suolo, si gira l'estremità del piede alternativamente da una banda e dall'altra.

869 Vedesi allora la Gamba fare dei mezzi giri reciproci indipendentemente dalla Coscia. Se nello stesso tempo mettesi la Mano sopra il ginocchio, e si abbraccia colle Dita quest' articolazione, sentesi la testa della Tibia moversi nella stessa maniera, nel mentre che l'estremità del Femore non ha verun moto.

870 E se si esamina con attenzione, pare, che il centro di questo moto sia più tosto sopra la faccia interna della testa della Tibia, che sopra l'intervallo delle due facce; imperciocchè sentesi distintamente la parte esterna della testa della Tibia portarsi allo innanzi ed all'indietro, nel tempo che la porzione interna non si muove quasi, che in perno.

871 Così potrannosi distinguere tre sorte di moti in quest' articolazione, cioè moto di vera cerniera nella flessione, e nell'estensione; moto di perno nella rotazione particolare sopra la faccia interna della testa della Tibia; e moto di una specie di artrodia sopra la faccia esterna. Bisogna notare, che si volta più facilmente la punta del Piede all'insuori, che all' indentro.

872 Io riguardo la Rotola come un pezzo proprio e particolare alla Tibia, che a lei non appartiene meno di quello che appartenga l'Olecrano all'Ulna. Ha gli stessi usi riguardo alla Tibia, che l' Olecrano riguardo all'Osso del Braccio. L'uno e l'altro di questi due pezzi servono a facilitare l'azione dei muscoli estensori, slontanando la loro direzione dal centro del moto dell'articolo.

873 Servono ambedue a difendere i tendini di questi muscoli dalla troppa compressione, e dalla lacerazione, che patirebbero nei grandi sforzi, scorrendo sopra l' estremità del Femore e della Tibia; e finalmente a mettere gli stessi tendini al coperto da simili accidenti all'incontro di questa articolazione con i corpi duri; per esempio quando si appoggia sopra il Cubito, o sopra il Ginocchio, e quando il Cubito, o il Ginocchio sono esposti agl'impulsi di corpi duri.

874 La differenza della Rotola dall'Olecrano è, che l'ultimo è immobile, essendo un pezzo solo coll'Osso del Braccio, e la Rotola è mobile, ed è un pezzo staccato dalla Tibia. L'immobilità dell'Olecrano dà fermezza e sicurezza all'articolazione dell'Osso dell'Ulna coll'Osso del Braccio, che non ha altro moto, che quello di flessione, e d'estensione.

875 Questa immobilità sarebbe ancora perfettissimamente convenuta alla

la

la Rotola, se l'articolazione della Tibia col Femore non avesse avuto che queste due sorte di movimenti. Aggiungasi, che i muscoli estensori della Tibia sono qualche volta esposti a sforzi molto maggiori per superare il peso di quasi tutto il Corpo, sopra tutto quando è gravato di qualche carico considerabile.

876 La rotazione della Gamba piegata è la sola cagione di questa differenza; imperciocchè se la Rotola fosse uno stesso pezzo colla Tibia, ed in conseguenza immobile, la Gamba non potrebbe mai fare questi mezzi giri senza lussarsi, o senza che si rompesse la Rotola. Così puossi considerare come un Olecrano mobile, e l'Olecrano come una Rotola fissa o immobile.

877 La Fibula è articolata nella sua estremità superiore colla faccetta inferiore del Condile esterno della testa della Tibia. Questa articolazione è un'artrodia oscura, che permette solamente alla testa della Fibula di scorrere pochissimo all'innanzi, ed all'indietro. Questo piccol moto sembra non avere altro uso, che quello di permettere alla Fibula, che serve principalmente di attacco a molti muscoli del Piede, d'arrendersi negli sforzi violenti dei suoi muscoli, quando si fanno gran corsi, quando si salta, e quando si va con qualche gran peso, come vedrassi nell'Esposizione dei muscoli.

878 E' ancora unita alla Tibia nella sua estremità inferiore, che fa il Malleolo esterno della Gamba; ma questa connessione è per la maggior parte legamentosa, come dirò nella Esposizione dell'Ossa Fresche. Il lembo superiore della faccetta cartilaginosa di questa estremità è articolato nel basso del cavo laterale della base della Tibia con un Orlo cartilaginoso strettissimo, che non è quasi altro, che la grossezza della cartilagine della stessa base.

879 L'estremità di queste due Ossa si toccano un poco nella loro porzione ossea vicino alle loro cartilagini. L'articolazione, che risulta da queste due sorte di connessioni ha pochissimo di estensione, e pare essere in parte sinartrosi, in parte diartrosi; ed in una parola, una specie d'amfiartrosi o articolazione dubbia, che non ha quasi punto di moto, e che non è come il centro di quello dell'estremità superiore.

880 La faccia cartilaginosa del Malleolo esterno, o dell'estremità inferiore della Tibia compie l'arco ginglimoide dell'articolazione della Gamba col Piede, e vi contribuisce più del Malleolo interno.

881 La curvatura della Fibula, che si vede assai frequentemente al di sotto del mezzo, o dei due terzi della sua lunghezza, non mi pare naturale; imperciocchè si vedono delle Fibule molto dritte, e senza il minimo segno di curvatura. Sarei molto propenso a credere, che ciò dipendesse dalla maniera di fasciare i bambini; essendo questo il loco, ove più di ogni altro, e mal a proposito soglionsi stringere le fasce.

882 Bisogna osservare, che la Fibula non è direttamente situata al lato esterno della Tibia, ma che è un poco messa verso l'indietro, di modo che se dopo aver messe le due Gambe dello Scheletro in piedi nella sua naturale positura, si guarderanno in profilo, vedrassi, che potrebbe passare fra

le

le due Tibie, e le due Fibule un bastone dritto di una mediocre grossezza, senza punto cambiare la loro attitudine.

883 Il Piede in generale è articolato coll'Osso della Gamba per mezzo del solo Astragalo. Quest' articolazione è un vero ginglimo angolare, essendo unicamente ristretto a due moti reciproci, che chiamansi estensione, e flessione del Piede.

884 Credesi comunemente, che per quest' articolazione si possono ancora fare due altri moti col Piede; cioè uno per voltare la di lui punta all'indentro o all'infuori; l'altro per fargli fare una specie di flessione laterale, voltando la pianta del Piede verso l'uno o l'altro Malleolo. Ma questi due moti non dipendono in conto alcuno dall'articolazione del Piede coi Malleoli, come lo provano evidentissimamente la struttura ben considerata, e l'esperienza.

885 L'articolazione dell'Astragalo col Calcagno, per le differenti faccette dell'uno e dell'altro, è una specie di artrodia con un moto oscuro, egualmente che quelle delle altre Ossa del Tarso fra loro. Per questa articolazione il Piede non essendo appoggiato contro qualche cosa, può fare quei piccoli moti laterali, dei quali ho parlato; ma quando voltasi la punta del Piede all'infuori o all'indentro indipendentemente dalla Tibia, allora il Calcagno fa alcune piccole mezze rotazioni sotto l'Astragalo, ed obbliga l'Osso Scafoide a scorrere nello stesso tempo verso la stessa parte sopra la faccetta anteriore dello stesso Astragalo. Queste due Ossa così mosse si tirano dietro semplicemente tutte le altre.

886 Per mezzo dell' articolazione dell' Osso Scafoide coll'Astragalo si fanno le piccole flessioni laterali del Piede verso l'uno o l'altro Malleolo, voltando la pianta del Piede verso l'altro Piede, o nel modo opposto. Allora l'Osso Scafoide fa dei piccoli giri di perno sopra la faccetta anteriore della testa, o apofisi dell'Astragalo, nel tempo che l'Osso Cuboide fa delle piccole scorse oblique dall'alto al basso, e dal basso all'alto sopra la faccia anteriore della grossa apofisi del Calcagno. L'obliquità delle facce articolari del Calcagno, e dell'Osso Cuboide si corrispondono perfettamente bene. In questi moti il Calcagno è come immobile egualmente che l'Astragalo; le altre Ossa se le trae dietro lo Scafoide.

887 L'articolazione dell'Osso Scafoide, e Cuboide colle tre Ossa Cuneiformi, quella delle quattro ultime coll'Ossa del Metatarso, e quella delle Ossa del Metatarso fra di loro hanno un moto oscurissimo. Puossi curvare, o inarcare il Piede secondo la sua lunghezza, ed un poco ancora secondo la sua larghezza a cagione del moto di queste Ossa.

888 Tutti questi moti delle Ossa del Tarso, e del Metatarso sono assai sensibili nell'infanzia; se ne perde sovente l'uso a cagion del costume di portare le scarpe, principalmente nelle piccole Ossa del Tarso, e del Metatarso. La moda delle donne di portare le scarpe alte cangia affatto lo stato naturale di queste Ossa, e in loro cagiona lo stesso disordine, che osservasi nelle vertebre dei gobbi. Quelli, che non tormentano i loro piedi colle scarpe, conservano questi moti liberi, ed intatti fino ad un' età bene avvanzata.

889 L'ar-

889 L'articolazione delle prime Falangi delle dita colle Ossa del Metatarso è sferoide o orbicolare, ed è mobile da molte bande. L'articolazione delle Falangi fra loro è a guisa di cerniera. Questi movimenti sono liberissimi nello stato naturale, e non si perdono ordinariamente, che per la cattiva usanza di calzare i piedi. Succede ancora, che le Falangi del dito piccolo si uniscano insieme, e se ne faccia come un sol pezzo.

890 L'Articolazione delle Ossa Sesamoidi è una specie di ginglimo, la spiegazione del quale appartiene all' istoria dei muscoli.

FINE DEL TRATTATO DELLE OSSA SECCHE.

ESPOSIZIONE ANATOMICA DELLA STRUTTURA DEL CORPO UMANO.

TRATTATO DELLE OSSA FRESCHE.

NON basta avere una cognizione esatta dello Scheletro, o della Osteologia ordinaria; bisogna assolutamente avere una giusta idea ancora delle Ossa Fresche.

1 Il celebre Riolano insegnava separatamente queste due Osteologie. Cominciava ordinariamente i suoi corsi d'Anatomia dallo Scheletro, e finiva alla macchina naturale del cadavere. Dava il nome di Nuova a quest'ultima Osteologia, ed egli stesso ne ha data la idea nel trattato particolare, che sopra ciò ha composto, e messo al fine del suo Manuale Anatomico. Ecco le sue parole secondo l'antica traduzione.

„ 2 Vi sono, dice egli, due sorte di Osteologia, l'una, che fa vedere, „ le Ossa seccate e preparate, allorchè sono state bollite; l'altra si mostra „ colle Ossa del cadavere, come naturalmente sono le une alle altre attaccate. Amendue questi metodi sono molto necessarj per l'uso della „ medicina, e per avere una perfetta cognizione del corpo umano.

„ 3 Imperciocchè quando ci si mostrano le Ossa secche, non ne possiamo conoscere, che la forma esteriore, e la situazione e connessione, che „ ponno avere fra di loro. Ma quando le consideriamo unite insieme „ in un cadavere, noi vi possiamo osservare assai maggior numero di cose „ per l'uso della medicina, tanto più che le unioni, che hanno fra di loro „ le Ossa per mezzo delle cartilagini, e dei legamenti, ed ancora per la „ diversità delle loro articolazioni, sono molto diverse in certe Ossa seccate da quelle, che si vedono nelle Ossa ancora umide; imperciocchè vi „ sono nell'Ossa secche alcune cavità, che giudicherebbe qualcheduno essere „ Cotiloidi, a cagione di essere spogliate della lor cartilagine, le quali ve-

„ ra-

„ ramente sono Glenoidi nel cadavere, essendo le loro cavità dalle cartilagini riempite. Ed al contrario alcune pajono Glenoidi nelle Ossa secche, che nel cadavere sono Cotiloidi, essendo le loro cavità aumentate dal labbro cartilaginoso di queste Ossa.

„ 4 Di più la forma esteriore, e le qualità delle Ossa si vedono molto più chiaramente nel cadavere, che nelle Ossa preparate; tanto più, che perdono molte cose facendole bollire, come gli orli cartilaginosi, la membrana, che le investe, cioè il periostio, la sostanza ghiarosa, che trovasi fra le Ossa, e la midolla o succo midollare, che è nelle loro cavità: tutte queste cose si ponno vedere nel cadavere, e non già nello scheletro.

„ 5 E dunque necessario per la pratica della medicina, e per guarire i mali delle Ossa o rotte, o lussate, considerare attentamente in qual maniera siano fatte, ed in qual maniera fra di loro unite nel cadavere. Io non voglio per altro disapprovare il costume di conservare le Ossa secche per insegnare e mostrare l' Osteologia ordinaria, da cui bisogna sempre incominciare, come abbiam fatto, purchè mostrisi dopo la disposizione, che hanno le Ossa dentro al Corpo „. Ecco le parole del Riolano, che non ho potuto far a meno di non riferirle distesamente.

6 Questo metodo di fare a parte una ostensione intera, e dipoi di tutte le Ossa del Corpo Umano di fresco spogliate dei muscoli, e delle altre parti, che le circondano, non pare che sia stato coltivato da alcuno dopo questo grand'uomo. Io l'ho pubblicamente rinovato, e in vece di dare con esso compimento alla Notomia, ne ho fatta l'ostensione immediatamente dopo quella dello Scheletro; imperciocchè io la riguardo come il principal fondamento di questa scienza, come un proseguimento naturale dell'Osteologia ordinaria, e come l'unico mezzo di dare una perfetta cognizione della Miologia.

7 Osserverò in tutta questa Osteologia quasi l'istesso ordine, che ho nella precedente tenuto. Tratterò primieramente di tutto ciò, che appartiene alle Ossa Fresche in generale, di poi entrerò nel dettaglio dell' istoria particolare di ciaschedun Osso.

8 Quello, ch'è generale io lo riduco come per lo passato alla conformazione esterna, alla struttura interna, alla connessione, ed all'uso.

9 In quanto al dettaglio particolare io seguiterò la divisione comune dello Scheletro, con questa differenza, che darò l'istoria dell' Estremità avanti quella del Tronco, e della Testa, per le ragioni, che dirò in appresso.

10 Non ripeterò quì ciò, che ho detto nel trattato delle Ossa secche, o per lo meno lo passerò leggiermente, per applicarmi di proposito alle circostanze, che precisamente fanno la differenza, che passa fra le Ossa fresche, e fra le secche.

CONFORMAZIONE ESTERNA DELLE OSSA FRESCHE.

11 Con questo nome intendo, come nella Ostelogia ordinaria, tutto ciò, che in esse si vede, esaminandole senza romperle, come sarebbe la grandezza, la figura, le parti esterne, ed il colore.

12 La differenza delle Ossa fresche dipende principalmente dalle parti, che loro son proprie, e dal calor naturale. Dico principalmente, perchè il solo seccarle ne può diminuire il volume, e cangiarne la figura, ma questa mutazione comparisce meno nelle Ossa, che nelle cartilagini.

13 Fra le parti esterne delle Ossa fresche ve ne sono alcune, che sono comuni ancora alle Ossa secche, come le regioni, l'eminenze, le cavità, e le ineguaglianze. Ve ne sono dell'altre che a loro son proprie, e che per lo più mancano nelle Ossa secche, e se vi restano, perdono qualche cosa del loro stato naturale.

14 Le parti esterne, che sono proprie delle Ossa fresche sono principalmente le cartilagini, i legamenti, e le glandole mucilaginose. Queste parti unitamente col colore sono quelle, per le quali le Ossa del cadavere sono molto differenti da quelle dello Scheletro, per riguardo alla loro esterna conformazione nelle parti ancora, che loro sono comuni.

15 Darò un'idea generale di ciascheduna di queste parti proprie, e rimetterò all'Esposizione della struttura interna delle Ossa fresche ciò che riguarda al loro natural colore.

CARTILAGINI DELLE OSSA FRESCHE.

16 La cartilagine è una materia biancastra, o in qualche maniera del colore di perla; questa investe l'estremità delle Ossa unite per articolazion mobile, aumenta l'estensione di molte a guisa d'epifisi, ne unisce delle altre molto strettamente, e con alcune non ha veruna aderenza o connessione immediata.

17 La sostanza delle cartilagini è più tenera, e meno soggetta a rompersi di quella delle Ossa. Ciò non ostante con l'età s'indura qualche volta a segno di diventare tutta ossea. E' pieghevole e capace d'elasticità; perlochè torna al suo primo luogo facilmente dopo esser stata compressa, o piegata fino a un certo grado, di là del quale se si piega, si rompe.

18 Tutto ciò, chè ho detto trovasi incluso nella breve definizione, che Carlo Stefano ne ha data nella sua Anatomia. La Cartilagine, dice egli, è una parte del corpo con verità detta semplice e similare; più dura di tutte le altre, e più molle dell'Osso, bianca, unita, polita, e pieghevole. E' più o meno tenace nella maggior parte delle cartilagini. Tutta la sua grossezza pare senza cavità, cellette, o porosità sensibile, eccettuati alcuni condotti sottilissimi per il passaggio dei piccoli vasi, ec.

19 Qui non parlo delle cartilagini, che appartengono alle Ossa, imperciocchè ve ne sono delle altre, che da esse non dipendono punto, e delle quali parlerassi in appresso. Le cartilagini, delle quali si trat-

tratta presentemente, sono differenti fra di loro per riguardo alla loro estensione, figura, situazione, ed uso. Si ponno tutte mettere sotto due classi generali. La prima include quelle, che sono intimamente unite alle Ossa, e la seconda quelle, che a loro non sono immediatamente attaccate.

20 Le Cartilagini della prima classe, e quelle, che sono intimamente unite alle Ossa, sono delle quattro sorte indicate.

21 Ve ne sono alcune, che incrostano da una parte, e dall' altra le articolazioni mobili, ed i canali o passaggi dei tendini. Sono molto polite, o lisce.

22 Ve ne sono di quelle, che uniscono interamente le Ossa; e di queste alcune le uniscono con tanta fermezza, che non soffrono alcun movimento sensibile, come nella simfisi, che unisce le Ossa del Pube, e molto più in quella, che salda, per così dire, le epifisi: e dell'altre, che lo fanno con flessibilità, come nella connessione dei corpi delle vertebre. Le prime s' indurano facilmente, e le ultime pajono in qualche maniera viscose, e conservano la loro flessibilità.

23 Ve ne sono alcune, che aumentano il volume, o l'estensione delle Ossa. Alcune di queste quì s' articolano colle Ossa vicine, come le porzioni cartilaginose di quasi tutte le coste vere, o in qualche maniera con altre cartilagini, come quella del tramezzo del naso. Altre non fanno, che più o meno circondare, come quelle della base della Scapola, e della Cresta dell' Osso degl' Ilei, o quelle de' sovracigli, delle cavità, o finalmente quelle delle apofisi spinose, e trasverse delle vertebre.

24 In ultimo ve ne sono alcune, che hanno una forma singolare, come quelle delle orecchie, e la maggior parte di quelle del naso. Queste ultime fanno più chiaramente vedere la loro elasticità.

25 Le Cartilagini della seconda classe generale, o quelle, che non sono immediatamente attaccate alle Ossa, sono la maggior parte situate nelle articolazioni mobili. Di queste pure se ne ponno distinguere varie specie.

26 Ve ne sono alcune, che sono interamente staccate dalle Ossa articolate, e dalle cartilagini, che incrostano queste Ossa, fra le quali scorrono liberamente in varie maniere. Tali sono quelle, che trovansi nell' articolazione della Tibia col Femore, in quella della mascella inferiore coll'Osso delle tempie, ed in quella della Clavicola collo Sterno. Se ne sono trovate ancora fra la Clavicola, e l' Acromion, e nella articolazione della prima vertebra del collo colla seconda.

27 Ve ne sono alcune, che in parte sono attaccate ad un' altra cartilagine, ed in parte scorrono fra due Ossa incrostate delle loro cartilagini, come quella dell' estremità inferiore del Raggio.

28 Potrebbesi ancora annoverare fra le cartilagini, benchè impropriamente, qualcheduno dei piccoli ossetti chiamati Sesamoidei, i quali alle volte stanno lungo tempo cartilaginosi nella stessa maniera, che le porzioni cartilaginose dei tendini. Queste fanno la stessa funzione degl' ossetti, o cartilagini Sesamoidee.

LEGA-

LEGAMENTI DELLE OSSA FRESCHE.

29 STRUTTURA GENERALE. Il Legamento è una sostanza bianca, fibrosa, stretta, compatta, più pieghevole della cartilagine, difficile a rompersi o stracciarsi, e che non s' arrende, o per lo meno difficilissimamente, quando è tirata.

30 E' composto di molte fibre sottilissime e fortissime, che differentemente unite formano dei cordoni stretti, e delle fasce larghe, e delle tele sottili, e che servono ad attacare, a contenere, e a difendere le altre parti, sieno dure, sieno molli.

31 DIVISIONE. Non parlerò quì dei Legamenti proprj delle parti molli, nè di quelli, che sono comuni alle parti molli e alle dure; mi ristringo unicamentente a quei, che sono attaccati alle Ossa sole, ed alle loro cartilagini. Se ne ponno stabilire due classi generali: la prima include i Legamenti, che non servono, che alle Ossa, alle quali sono attaccati: la seconda i Legamenti, i quali essendo attaccati alle Ossa, servono ancora ad altre parti, principalmente ai muscoli. Questi ultimi sono impropriamente detti Legamenti, riguardo alle Ossa, tanto più, che non ne fanno le funzioni, e non hanno altra somiglianza coi veri Legamenti, che nella tessitura.

32 PRIMA CLASSE. Fra quelli, che sono unicamente attaccati alle Ossa, e alle cartilagini, e non servono ad altre parti, gli uni sono impiegati immediatamente nelle articolazioni delle Ossa mobili, gli altri sono attaccati alle Ossa indipendentemente dalla loro articolazione.

33 I Legamenti, che servono in particolare alle articolazioni mobili delle Ossa, che ponnosi chiamare in generale Legamenti articolari, sono di molte sorte.

34 Ve ne sono alcuni, che non fanno altro, che assodare le articolazioni, rendere i loro moti sicuri, ed impedire, che le Ossa non abbandonino la loro unione naturale, come succede nelle lussazioni. Questi Legamenti sono come tanti cordoni più o meno appianati, o come tante fasce ora più strette, ora più larghe. Sono qualche volta men grossi, ma sempre fortissimi, e niente o pochissimo arrendevoli. Tali sono i Legamenti delle articolazioni ginglimoidi, o fatte a cerniera, e quelli, che legano insieme i corpi delle vertebre.

35 Vi sono dei Legamenti, che rinchiudono un liquore mucilaginoso molto fluido, volgarmente chiamato Sinovia, il quale continuamente inumidisce le articolazioni. Questi propriamente non sono Legamenti, ma più tosto tele legamentose sottilissime, che essendo attaccate da una parte, e dall' altra immediatamente d' intorno all'articolazione, ed alle estremità delle Ossa, che la formano, servono di capsula a questo liquore, ed impediscono ch' ei non si spanda.

36 Io li chiamo Legamenti Capsulari. Sono questi ordinariamente circondati dai Legamenti precedenti, e incollati alla loro superficie interna. Trovansi in tutte le sorte d' articolazioni mobili, per esempio in quella dell' Osso

l' Osso dell' Ulna coll' Osso del Braccio, in quella delle Ossa del Carpo fra di loro ec. Per altro somigliano più tosto a membrane, che a legamenti propriamente detti.

37 Ve ne sono alcuni, che fanno l' uno e l' altro uffizio, cioè a dire di legame o di fascia per tenere unite le Ossa, e di capsula per servire di serbatojo alla mucilagine. Circondano le articolazioni orbicolari, come quella dell' Osso del Braccio colla Scapula, del Femore coll' Osso Innominato ec.

38 Dee avvertirsi, che sono d' una grossezza ineguale, e pajono composti di due sorte di Legamenti fortemente uniti, o incollati, per così dire, insieme, cioè d' un Legamento capsulare, che interamente circonda l' articolo, e di molti veri Legamenti, che di spazio in spazio si estendono sopra il capsulare, ed a lui s' uniscono strettissimamente. Il nome del Legamento orbicolare non è molto generale; non conviene per esempio riguardo alle Ossa del Carpo, del Tarso ec.

39 Non credo ben fatto il metter quì la guaina membranosa della doccia o canale della parte superiore dell' Osso del Braccio, come a suo luogo dirò.

40 Ve ne sono alcuni, che sono nascosti nelle medesime articolazioni, e da i Legamenti capsulari; come quello della testa del Femore, chiamato comunemente, ma con improprietà, il Legamento rotondo, e quelli della testa della Tibia, che diconsi Legamenti incrociati.

41 Puossi stabilire ancora una particolar specie di quei Legamenti, che attaccano qualche cartilagine alle Ossa, alcuni dei quali sono proprj, come quelli delle cartilagini semilunari del Ginocchio, e quello della Troclea cartilaginosa dell' orbita; ed altri sono comuni, come quelli, ai quali s' attaccano tutte le cartilagini inter-articolari per le loro circonferenze.

42 Gli altri Legamenti della prima classe, cioè a dire quelli, che sono attaccati alle Ossa indipendentemente dalle loro articolazioni, sono parimenti di due sorte.

43 Alcuni sono lenti, e non fanno che limitare i moti dell' Osso; per esempio quelli, che attaccano le Clavicole alle apofisi Coracoidi; quello, che va da una Clavicola all' altra, e quelli, che trovansi fra le apofisi spinose delle vertebre.

44 Altri sono tesi, e questo è, o fra le parti dello stesso Osso, come i Legamenti, che trovansi fra l' Acromion e l' apofisi Coracoide, o fra molte Ossa unite insieme senza moto; come i Legamenti, che sono attaccati per una estremità all' Osso Sacro, e per l' altra all' Osso Ischio.

45 SECONDA CLASSE. I Legamenti, che sono attaccati alle Ossa o alle cartilagini, e che servono ancora ad altre parti sono di due specie. Ve ne sono alcuni, che unicamente sono attaccati alle Ossa, ed altri, che sono ancora attaccati ad altre parti, o che loro servon d' attacco.

46 Quelli della prima specie servono principalmente ai muscoli, ed ai tendini per tenerli, fermarli, far giusta in certi moti la loro direzione, e in certi altri cangiarla.

47 I Legamenti chiamati annulari sono di questa specie. Gli antichi hanno loro dato questo nome, non solamente per riguardo alla loro figura, ma ancora per riguardo all'uso, che hanno, somigliante a quello delle anella, per le quali passano le redini o le briglie dei cavalli; imperciocchè i Legamenti servono pressochè nella stessa maniera ai tendini di molti muscoli, tenendoli come a freno, affinchè non si allontanino, o nelle grandi mozioni, o cangiando in qualche luogo la loro direzione.

48 I Legamenti annulari sono o particolari e semplici, o comuni e composti di molti, come vedrassi in quelli del Carpo, del Pollice ec. Ve ne sono a guisa di guaine, come quelli della faccia interna o piana delle prime, e seconde Falangi nelle quattro Dita.

49 Ve ne sono alcuni, che sono, per così dire, semi-annulari, come quello dell' incavatura sovracigliare delle Orbite, quando trovasi, e quello dell' incavatura del lembo superiore della Scapula.

50 Potrebbero riferirsi a questa specie i Legamenti, che sono tesi fra l'Acromion e l' apofisi Coracoide, e quelli, che vanno dall' Osso Sacro all' Osso Ischio, dei quali si è fatta menzione quì sopra al fine della prima classe.

51 La seconda specie della seconda classe include i Legamenti, che sono attaccati ad alcune parti nello stesso modo, che alle Ossa. Sono anch' essi di due sorte.

52 Ve ne sono alcuni, che sono attaccati ad uno, o molte Ossa con più o meno di tensione, e i di cui piani o facce servono d' attacco ai muscoli, ai quali fanno le veci d' Osso.

53 I Legamenti interossei del Cubito, e della Gamba appartengono a questa specie, nello stesso modo, che il Legamento otturatore, i Legamenti, che scorrono per tutto il lungo da ciascun lato dell' Osso del Braccio, dal suo collo fino ai Condili; il Legamento cervicale posteriore; i Legamenti laterali del collo; le membrane legamentose dei fori posteriori dell' Osso Sacro.

54 Vi si ponno aggiugnere quelli, che chiamansi comunemente Aponevrosi; per esempio l'Aponevrosi Temporale, Scapulare, Omerale o Brachiale, Cubitale, Tibiale, Plantare ec. Delle quali darò in appresso la descrizione, e che si ponno generalmente chiamare Legamenti aponevrotici, aponevrosi legamentose, tramezzi legamentosi, guaine o involucri legamentosi; e bisogna distinguerle dalle aponevrosi muscolari e tendinose, delle quali a suo luogo si farà menzione. Il Legamento sospensorio del muscolo Stiloglosso appartiene a questo luogo.

55 Oltre tutte queste differenze di Legamenti se ne ponno ancora instituire dell' altre per riguardo alla loro consistenza, solidità, grossezza, figura, situazione, come appresso si vedrà.

56 Vi sono dei Legamenti, che sono quasi cartilaginosi; come quello, che circonda la testa del Raggio, la piccola testa dell' Ulna, una porzione del Legamento orbicolare della testa del Femore, e le guaine annulari delle Dita.

57 Ve ne sono di quelli, che hanno una elasticità particolarissima, per cui

cui si lasciano per forza allungare, e si accorciano subito che cessano d' esser tirati. Questa elasticità è differente da quella delle cartilagini, di cui non puossi molto accorgersi, che comprimendole, o sino a un certo grado piegandole. Questa elasticità è differente ancora da quella degli altri Legamenti, essendo molto considerabile nei viventi, restando manifestissima ancora dopo la morte.

58 Tali sono i cerchj sovracigliari della cavità Cotiloide, i Legamenti, che attaccano l' Osso Ioide alle apofisi stiloidi, il Legamento cervicale posteriore, i Legamenti, che tengono unite le apofisi spinose delle vertebre pei loro tagli, e quelli, che sono alle basi di queste spine dalla banda del gran canale comune delle vertebre, principalmente delle vertebre lombari.

MEMBRANE ESTERNE DELLE OSSA FRESCHE.

59 LE Ossa fresche del corpo umano nello stato naturale sono per la maggior parte rivestite esteriormente d' una membrana, che chiamasi in generale Periostio. Non solamente le Ossa sono di questa provedute, ma ancora le loro cartilagini, e i loro legamenti. Chiamasi particolarmente Pericondro la membrana delle cartilagini, e Peridesmo quella dei legamenti. Queste sono parole cavate dai Greci antichi. Non m' impegno per la loro significazione originaria.

60 IL PERIOSTIO in generale è una membrana, o un' espansione membranosa mediocremente fina, fortissima, inegualmente densa, più o meno trasparente, d' una tessitura molto fitta, che difficilmente s' arrende, e che è d' un senso squisitissimo, composta di molti piani di fibre particolari differentemente ordinate, e framischiate di quantità di piccoli vasi, e di filamenti nervei.

61 Questa membrana non riveste immediatamente le porzioni dell' Osso, che sono coperte di cartilagine, nè quelle, che sono occupate dagli attacchi dei legamenti, e dei tendini. Non riveste nè meno le porzioni delle cartilagini, che sono esposte al fregamento, come nelle articolazioni mobili, nei canali ec. E finalmente non riveste la porzione dei denti, che è fuori dell' alveolo, e delle gengive.

62 Il piano più interno della tessitura fibrosa del Periostio, cioè a dire quello, che è immediatamente aderente alla superficie dell' Osso, è attaccato per mezzo d' una quantità innumerabile di piccole estremità fibrose, staccate da tutt' i piani, ed inserite nei pori dell' Osso. Queste estremità sono accompagnate dai vasi capillari, e dai filamenti nervei, che fanno qualche tratto di strada fra i differenti piani del Periostio, e ne forano il più interno alle aperture dei pori dell' Osso.

63 Il Periostio è ineguale nella sua grossezza, e questa ineguaglianza non comparisce quasi niente nella sua superficie esterna; a differenza della interna, la quale in molti luoghi è segnata da quantità d' impronte stampate, per così dire, dai solchi, dagl' incavi, dalle linee, e dalle ineguaglianze della superficie dell' Osso.

64 CONNESSIONE. Questa membrana è paruta ad alcuni Anatomici essere non solamente alle Ossa attaccata, ma in oltre strettamente fasciarle; e su questa apparenza hanno creduto, che il Periostio potesse limitare l'aumento della grossezza delle Ossa. Non ne avevano apparentemente costoro esaminate, che alcune Ossa; perchè se avessero considerate ancora quelle, che hanno delle facce o superficie concave, degl'incavi, e delle ineguaglianze, avrebbero veduto, che non v'è che una semplice intima aderenza, senza estensione. Staccasi questa assai facilmente dalle Ossa in quei luoghi, dove non è attaccata che per mezzo dei filetti del suo piano interno; ma staccasi poi con fatica in quei luoghi, ove l'Osso è ancora considerabilmente penetrato dalle fibre degli altri piani, e sopra tutto quando sono moltiplicati. Staccasi ancora difficilissimamente là, dove è traversata dagli attacchi tendinosi e legamentosi.

65 USO. Il Periostio serve in generale a sostentare un maraviglioso intreccio d'una infinità di vasi capillari, che nutriscono la sostanza ossea, e tutte le altre parti, che appartengono alle Ossa. E' fornito ancora d'una quantità di filetti nervei, che lo fanno sensibilissimo egualmente, che la membrana interna delle Ossa, e che pare procurino a certe porzioni d'Osso una specie di senso leggiere. Si vedrà in appresso, che ha ancora qualche altro uso.

LE GLANDULE MUCILAGINOSE DELLE OSSA FRESCHE.

66 Trovasi in tutte le articolazioni mobili, sopra tutto in quelle persone, che sono morte, o di morte violenta, o repentina, un liquore viscoso in qualche modo somigliante ad una mucilagine liquida, o al bianco dell'uovo ben bene agitato. Chiamasi comunemente Sinovia, quantunque originariamente questo nome sia stato dato ad una infermità.

67 SITUAZIONE GENERALE. Questo liquore è rinchiuso colle articolazioni nelle capsule legamentose, le quali impediscono, ch'ei non si spanda. E' principalmente somministrato da certi piccoli e molli corpicciuoli più o meno piani, rinchiusi anch'essi nelle stesse capsule, e chiamati Glandule Mucilaginose, cioè organi, pei quali il sangue fa passare, e depone una specie di mucilagine. Può in parte trasudare ancora pei pori della superficie interna dei legamenti capsulari, ed in parte esser composta d'una materia untuosa, che il moto, e il fregamento degli articoli esprimono da certe grassose concrezioni, delle quali queste glandule sono più o meno aumentate.

68 FIGURA. CONNESSIONE. Sono più o meno rossicce, e d'una struttura singolarissima, come di tante piccole frange lasciate in libertà, più o meno grosse, granellose, follicolari o vescicolari, guarnite di quantità di vasi differentemente contornati. In alcuni luoghi sono fatte a guisa di grani separatamente attaccati, ed immobili. Sono proporzionate alle Ossa, ed alle loro articolazioni, e sono attaccate a quei luoghi, che sono

più

più ſoggetti alla violenza del fregamento; principalmente ai lembi dei legamenti capſulari, o in alcuni cavi ſpeciali, come in tanti nicchj o caſelle propie.

69 USI. Il liquore, che continuamente ſomminiſtrano queſte glandule miſchiato a quello, che traſuda dai pori della ſuperficie dei legamenti capſulari, e forſe ancora a quello dei gomitoli graſſoſi, ſi diſtribuiſce fra i pezzi articolati, ne facilita il moto, ed impediſce, che non ſi rompino, e che le loro croſte cartilaginoſe non ſi diſſecchino, o non ſi logorino.

70 Nella deſcrizione particolare ſi vedranno le differenze delle glandule mucilaginoſe riguardo alla loro conformazione, al loro volume, numero, e ſituazione.

STRUTTURA INTERNA DELLE OSSA FRESCHE.

71 PEr conoſcere bene la ſtruttura interna delle Oſſa freſche, biſogna eſaminarne la ſoſtanza, le cavità interne, la midolla o membrana midollare, e i vaſi. I due ultimi di queſti quattro articoli appartengono particolarmente al trattato delle Oſſa freſche. I due primi ſono ſtati eſpoſti in quello delle Oſſa ſecche. Sarebbe molto neceſſario ai principianti il farne una ripetizione per meglio comprendere ciò, che ſon loro per dire.

LA MIDOLLA, O MEMBRANA MIDOLLARE DELLE OSSA FRESCHE.

72 LA maggior parte delle Oſſa rinchiude nelle loro grandi, e nelle loro piccole cavità cellulari una ſoſtanza untuoſa e graſſa, più o meno ſoda nelle une, e tenera nelle altre. Chiamaſi generalmente Midolla, principalmente quella, che è come raccolta nelle grandi cavità delle Oſſa lunghe. Chiamaſi Succo midolloſo quello, che è diſperſo per le piccole cavità cellulari.

73 La Midolla delle Oſſa grandi e cave è una maſſa compoſta d'una infinità di veſcicole o cellette membranoſe ſottiliſſime, che ſtanno unite inſieme, e comunicano le une coll'altre, guarnite di vaſi ſanguigni, e di nervi, e ripiene d'una materia oleoſa o untuoſa ſottiliſſima, e dolciſſima.

74 Queſte cellette o veſcicole membranoſe ſono tutte inviluppate da una membrana comune molto delicata, che è come un perioſtio interno, attaccato alla ſuperficie interna dell'Oſſo per mezzo d'una infinità di vaſi capillari, e per mezzo di molte ſorte di filamenti finiſſimi. Queſta maſſa è anch'eſſa differentemente traverſata, e come miſchiata colla ſoſtanza reticolare dell'Oſſo, per la quale ſi ſoſtenta nel mezzo delle grandi cavità.

75 La Midolla della ſoſtanza cellulare o cavernoſa dell'Oſſo è diviſa dai piccoli tramezzi o placche oſsee, e dai filamenti della ſoſtanza reticolare dell'Oſſo in una quantità di veſcicole o cellette membranoſe, le quali ricoprono le cellette oſsee, e tutte inſieme comunicano. Queſta Midolla

cellulare della tessitura cavernosa dell' Osso differisce dalla midolla delle grandi cavità in colore, e in consistenza. E' liquida, quasi interamente rossiccia, a differenza dell'altra, che è più soda, e spesso non è di questo colore, che nella sua superficie.

76 Questo dipende dai vasi sanguigni, che circondano ciascheduna di queste cellette membranose, quando la midolla delle Ossa vuote non pare di questi fornita, che nella sua membrana comune. Molte di queste vescichette o cellette midollari sono anch' esse trasversate o divise da filetti ossei della sostanza cavernosa dell' Osso; e questi piccoli filetti egualmente che i filetti ossei della tessitura reticolare sono circondati, e rivestiti da porzioni della membrana midollosa a guisa di periostio.

77 Si ponno separare le membrane midollari dal liquore midolloso, che contengono, immergendo la midolla nell'acqua ben calda, a poco a poco stringendola e comprimendola. La massa composta di queste due sostanze è quella, che dagli Anatomici viene chiamata Midolla. La membrana midollare è molto sensibile; ma il succo midolloso non lo è; alla quale particolarità bisogna dar mente; per ben comprendere quello, che dee intendersi circa la sensibilità della midolla. Avvertasi, che in materia medicinale chiamasi con questo nome ancora la sostanza oleosa.

78 USO. La Midolla per mezzo della sua porzione liquida, ed untuosa fa, che la sostanza dell' Osso sia in qualche maniera pieghevole, e meno fragile; perchè in essa si va a poco a poco insinuando fino al tempo della vecchiezza, nel quale poi di essa restando le Ossa prive e sprovvedute, diventano fragili, e facilissime a rompersi.

I VASI DELLE OSSA FRESCHE.

79 Tutte le parti delle Ossa fresche hanno dei vasi sanguigni, che ponno ridursi a tre classi. Ve ne sono alcuni, che vanno alle parti esterne dell' Osso, alle cartilagini, ai legamenti, alle glandule mucilaginose, ed al periostio; se ne scorgono degli altri, che si insinuano nella sostanza dell' Osso; ve ne sono finalmente di quelli, che penetrano fino alle cavità interne, e che si distribuiscono alla midolla.

80 I vasi della prima classe, cioè a dire quelli, che sono sparsi sopra le parti esterne dell'Osso sono ramificazioni di quelli, che irrigano i muscoli vicini, e le altre parti situate intorno all' Osso. Il maggior numero di questi vasi va al periostio, nella grossezza del quale si dividono in una infinità di ramificazioni capillari, disposte a guisa di reticelle, per le frequentissime comunicazioni. Non voglio quì determinare se questa membrana abbia una elasticità particolare capace di aumentar quella de' vasi sanguigni.

81 I vasi della seconda classe, o quelli della sostanza dell'Osso sono produzioni, o più tosto continuazioni de' vasi del periostio. S'insinuano a guisa di filetti sottilissimi per i pori dell'Osso, e si estendono per di lungo fra le fibre ossee. L'esistenza di questi piccoli vasi si manifesta abbastanza nelle fratture in tempo principalmente di gioventù.

82 Pare, che le arterie, e le vene per lo più non s'accompagnino come nelle

nelle altre parti del corpo umano, ma che s'incontrino all'opposto per abboccarsi. L'obliquità al rovescio di certi fori è quella, che ha data questa idea. Non bisogna per altro immaginar, che tutte le arterie entrino verso un'estremità delle Ossa lunghe, e che le vene escano dall'altra. La riunione di queste Ossa fratturate basta per distruggere una simile opinione.

83 I pori esterni dell'Osso non sono quelli, pei quali solamente la di lui sostanza riceve i vasi sanguigni; ne riceve ancora per i pori di tutte le cavità interne, sieno grandi, sieno piccoli, e tutte si staccano dalla membrana midollosa, come quelli del periostio.

84 I vasi della terza classe vengono anch'essi dal periostio. Pajono principalmente destinati per la midolla, e per il succo midollare, e si vedono in gran numero dispersi sopra la membrana dell'uno e dell'altro. Entrano nelle cavità delle Ossa forate per i condotti obliqui della loro sostanza compatta, ed entrano nelle cellette per altre piccole aperture. Si distribuiscono in tutte le maniere, non solamente alle membrane della midolla e del succo midollare, ma ancora nel loro camino vanno a terminare nella sostanza ossea.

85 Le arterie, e le vene di questa classe pare spessissimo, che vadano insieme, traversando la sostanza dell'Osso. Qualche volta le une e le altre hanno il loro passaggio particolare.

86 I vasi della prima classe servono principalmente a nutrire le parti esterne delle Ossa, e somministrano ancora alle glandule mucilaginose la materia del liquore, che separano. Quelli della seconda non pajono destinati, che a trattenere il succo osseo. Gli usi dei vasi della terza classe sono sufficientemente indicati quì sopra.

COLORE DELLE OSSA FRESCHE.

87 IL colore naturale delle Ossa di un corpo adulto è biancastro, e tinto solamente d'un rosso pallido, che essendo assai notabile nella gioventù, si cancella a poco a poco coll'età, e perdesi alla fine nella vecchiezza. Questa tintura rossiccia è nello stesso tempo più sensibile in tutta la superficie delle Ossa spugnose o cavernose, e verso l'estremità delle Ossa vuote, che nel mezzo di queste ultime. Si conosce ancora più o meno in questi luoghi, secondo che le lamine ossee, che cuoprono la sostanza cellulare, sono più o meno grosse.

88 Questo colore rossiccio nasce dai vasi sanguigni delle Ossa, ch'essendo più grosse, e meno coperte di succo osseo nella gioventù, che in una età più avanzata, lasciano in qualche maniera comparire il color del sangue a traverso della sostanza dell'Osso; a differenza che nella vecchiezza questi vasi essendo strangolati per l'aumentazione, e condensazione di questo succo, non hanno quasi niente di sangue, e niente affatto di trasparenza.

89 La differenza particolare del colore rossiccio non solamente nelle Ossa dello stesso soggetto, ma ancora nelle differenti parti di qualcheduno di queste Ossa dipende dal succo midolloso, ch'è molto più rosso della midolla in massa, e questo dipende ancora dalla poca densità della sostanza ossea, da cui questo succo è coperto. LE

LE OSSA FRESCHE IN PARTICOLARE.

90 Quello, che ho detto sopra i vasi, e le glandule mucilaginose delle Ossa fresche in generale, trovasi a proporzione nella maggior parte delle Ossa fresche in particolare. Ma le cartilagini, e i legamenti sono sì differenti in ciaschedun Osso, che sarà necessarissimo darne una esposizione in particolare. E siccome le sue parti sono più diversificate, più estese, e più distinte nelle Estremità del corpo, che nel Tronco, e nella Testa, sopra tutto nelle Estremità inferiori, così io credo a proposito d'incominciare dalle Ossa di queste Estremità, e di farle servir di esempio a ciò, che dirò del resto.

91 Di più, come in questa Osteologia sola si può dare la vera idea delle articolazioni, e del loro stato naturale, così mi trovo obbligato incominciare dalle Ossa Innominate, o Ossa delle Anche a cagione della cavità Cotiloide, della sua connessione coll'Osso del Femore, e di molte particolarità, che assolutamente bisogna sapere per comprenderne bene il meccanismo.

92 Quantunque le Ossa Innominate appartengano al Tronco secondo la divisione ordinaria dello Scheletro, si ponno per altro considerare per riguardo all'Estremità inferiori quasi nella stessa maniera, che considerasi la Scapola riguardo all'Estremità superiori. Questo mi obbliga a parlar quì dell'Osso Sacro, col quale le Ossa Innominate sono unite; ma questo non sarà se non per quanto abbisogna per la connessione, che ha con queste Ossa. Sarò per la stessa ragione obbligato di far parola dell'ultima vertebra dei lombi.

93 La descrizione di questa Osteologia mette subito d'avanti gli occhi una difficoltà, che non s'incontra nello Scheletro. Si può fare una descrizione intera di ciaschedun Osso secco, ma non se ne può fare una intera di ciaschedun Osso fresco a cagione della connessione, che ha colle Ossa vicine, delle quali bisogna assolutamente descrivere qualche parte, sopra tutto quelle, che servono d'attacco ai legamenti.

94 Per appianare questa difficoltà senza sconcertare un cert'ordine, che può rendere questa esposizione facile ed intelligibile, farò la descrizione particolare dei legamenti di ciascun Osso, nella maniera seguente: compirò subito l'istoria intera di tutt'i legamenti, che l'attaccano all'Osso vicino precedente o superiore, e mi contenterò d'indicare quelli, che l'attaccano all'Osso vicino seguente o inferiore. Osserverò lo stesso di ciaschedun Osso, ch'è attaccato a molti altri, o sia in alto, o sia in basso.

95 Di più non spiegherò come, ed a qual'uso un Osso da me, per esempio, descritto s'unisca a quello, di cui nel seguito farò per parlare, prima di aver data una sufficiente cognizione di quest'ultimo. Per la stessa ragione non darò l'istoria della connessione delle Ossa Innominate coll'Osso della Coscia, se non dopo aver esposte le parti della Coscia, che vi hanno connessione; nè quella dell'articolazione dell'Osso della Coscia colla Tibia, se non dopo aver descritto ciò, che riguarda a questo, e così farò nel resto.

96 Per

96 Per cavar profitto da questa Osteologia bisogna necessariamente essere instrutto della Osteologia precedente, e di tutte le particolarità dello Scheletro. Imperciocchè non ne farò qui menzione, se non quanto bisognerà per applicarvi più o meno tutto ciò, che ho detto in generale delle Ossa fresche.

LE CARTILAGINI DELLE OSSA INNOMINATE.

97 LE Cartilagini di ciascheduno di queste Ossa non sono in sì gran numero, come potrebbe qualcheduno immaginare, esaminando lo Scheletro. Pretende qualcheduno vedervi delle tracce di Cartilagini seccate sopra le creste delle Ossa degl'Ilei, sopra le tuberosità dell'Ossa dell'Ischio, o nelle incavature, che servono di passaggio ai tendini dei muscoli. Tutte queste sorte d'incrostazioni non sono vere cartilagini; sono per la maggior parte tendinose, aponevrotiche o legamentose. Queste parti essendo seccate hanno spesso più apparenza di cartilagine, che le stesse cartilagini vere.

98 La crosta, che ricuopre la cresta delle Ossa degl'Ilei è principalmente tendinosa, ed in parte aponevrotica, in un corpo perfettamente adulto. La gioventù e la vecchiezza la fanno comparire cartilaginosa. Nella gioventù le parti, l'ossificazion delle quali non è ancora interamente compita, hanno facilmente apparenza di vere cartilagini, e la vecchiezza cagiona sovente un induramento ai tendini, che li fa parere cartilaginosi. La sostanza, che riveste la tuberosità dell'Ischio è quasi interamente tendinosa; e quella, che veste le incavature, per le quali passano i tendini, è come legamentosa.

99 Le vere Cartilagini delle Ossa Innominate d'un corpo adulto sono cinque, tre comuni, e due proprie.

100 La principale delle comuni è quella, che unisce le due Ossa del Pube, e ne fa la simfisi. Si estende dall'intervallo delle spine delle due Ossa del Pube fino al principio dell'angolo formato dal discostamento delle branche di queste Ossa; di maniera che è un poco più grossa o larga nell'alto, che lungo la unione delle due Ossa; ma molto più larga nel basso, dove riempie l'angolo, di cui ho parlato, e vi forma una specie di cinto o d'arco cartilaginoso più considerabile nella donna, che nell'uomo.

101 Le due altre Cartilagini comuni uniscono le Ossa degl'Ilei all' Osso Sacro, ma non sono così grossi come quello dell'Osso del Pube.

102 Le Cartilagini proprie sono quelle, che incrostano le cavità Cotiloidi. Si sa per l'esposizione dello Scheletro, che il lembo di ciascheduna di queste cavità è incavato fra la parte anteriore e la inferiore, e che vi è nella cavità un incavo largo, ineguale, e poco profondo, che si estende dopo tutta l'incavatura un poco più o meno fino di là dal mezzo della cavità. Tutto il resto della superficie della cavità Cotiloide, fuorchè questo incavo, è fornito di una Cartilagine bianchissima, lucente e polita, che termina precisamente al lembo della cavità.

103 Il lembo della circonferenza della cavità Cotiloide è fornito d' un cerchio particolare, la di cui materia non pare, nè interamente cartilagino-

ginosa, nè interamente legamentosa. Lo metterò fra i legamenti.

I LEGAMENTI DELLE OSSA INNOMINATE.

104 Questi Legamenti sono di due sorte: ve ne sono dei comuni, e dei proprj. I Legamenti comuni sono quelli, che sono attaccati a queste Ossa, e ad altre a loro vicine. Ve ne sono molti, cioè:

105 Un comune superiore attaccato per una estremità al labbro interno della parte posteriore della cresta dell'Osso degl'Ilei, in circa un pollice sopra l'angolo della cresta. Occupa quasi l'estensione di un pollice. Dall'altra banda è attaccato all'estremità, e a tutto il lembo inferiore dell'apofisi trasversa dell'ultima vertebra lombare.

106 Un comune inferiore anteriore, che da una banda è attaccato alla faccia interna dell'angolo della cresta dell'Osso degl'Ilei, e dall'altra alla parte superiore anteriore della prima falsa apofisi trasversa dell'Osso Sacro. Questo Legamento lascia delle aperture trasversali, che lo fanno comparire più o meno composto.

107 Molti comuni inferiori posteriori, che da una parte sono attaccati lungo il labbro interno della tuberosità della cresta dell'Osso degl'Ilei, e dall'altra parte alle tre prime false apofisi trasverse, e di lì si estendono lateralmente sopra le tracce delle false apofisi oblique dell'Osso Sacro.

108 Fra i Legamenti comuni bisogna mettere quelli, che attaccano le Ossa del Femore alle Ossa Innominate. Ne farò l'esposizione con quella dei Legamenti di queste ultime Ossa.

109 I Legamenti proprj sono principalmente quattro; cioè due Sacro-Sciatici, l'un grande ed esterno, l'altro piccolo ed interno; un Otturatore; ed uno Inguinale.

110 Il Legamento grande Sacro-Sciatico o Sciatico esterno è molto leggiermente attaccato alla faccia esterna della tuberosità della cresta dell'Osso degl'Ilei; cuopre esteriormente le due spine posteriori di quest'Osso, e continua il suo attacco per tutto il lungo dei lembi anteriori delle false apofisi trasverse dell'Osso Sacro fino ai loro labbri esterni.

111 Di là questo Legamento discende obliquamente, stringendosi verso la tuberosità dell'Osso Ischio, ove attaccasi immediatamente al disotto dell'incavatura, ch'è fra la tuberosità, e la spina sciatica. Dopo continua la sua aderenza lungo tutto il labbro interno della porzione inferiore dell'Osso Ischio, il labbro interno della branca di quest'Osso, ed il labbro interno della porzione inferiore della branca vicina all'Osso del Pube.

112 In tutto questo ultimo spazio della sua aderenza, dopo il suo arrivo alla tuberosità dell'Ischio, questo Legamento produce una specie di falso Legamento, il cui dorso è attaccato alle Ossa, ed il taglio resta in aria. Questo falso Legamento attaccato in questa maniera alle parti ossee forma con esse come una doccia profondissima.

113 Il piccolo Legamento Sacro-Sciatico, o Legamento Sciatico interno è molto unito alla faccia interna della porzione posteriore del Legamento pre-

to precedente. E' attaccato interiormente al lembo della parte inferiore della quarta falsa apofisi trasversa dell' Osso Sacro, a quello della quinta, e tutto di seguito fino alla parte superiore del Coccige.

114 Di là ascende un poco obliquamente incrociandosi col gran Legamento, ed unendosi validamente alla sua faccia interna, per andare a guadagnare la spina dell'Ischio, senza molto diminuir di larghezza. Attaccasi al taglio della punta di questa spina, ed a quello della sua parte superiore.

115 Questi due Legamenti colla loro unione formano due aperture separate, cioè una grande con l'incavatura sciatica superiore, ed una piccola con l'incavatura sciatica inferiore.

116 Il Legamento Otturatore occupa il gran foro Ovalare, fuorchè l'incavatura obliqua della sua parte superiore. E' attaccato precisamente al lembo della circonferenza di questo foro Ovalare, dopo la parte anteriore della sua incavatura obliqua o superiore, fino alla simfisi dell' Osso del Pube coll' Osso Ischio.

117 Di là fino alla parte posteriore dell' incavatura inferiore di questo foro è attaccato al labbro interno del lembo della circonferenza; di modo che fa nel suo viaggio una piccola doccia col labbro esterno di questo lembo. Dopo attaccasi precisamente al lembo comune del foro Ovalare, e dell' incavatura Cotiloidea.

118 A cagione d' una tal disposizione questo Legamento lascia nell' alto un' apertura particolare, ch' ei forma con l' incavatura obliqua o superiore del foro Ovalare. Oltre quest' apertura comune ve ne sono ancora dell' altre, principalmente due particolari e più piccole, dalle quali è forato immediatamente al disotto della comune.

119 Vi è nella faccia interna della parte superiore anteriore dell'Osso del Pube un Legamento trasversale a guisa d'un mezzo tetto di casa, superiormente attaccato all'Osso del Pube, dopo l' incavatura obliqua o superiore del foro Ovalare fin verso la parte inferiore della simfisi delle Ossa del Pube a qualche linea di distanza dalla circonferenza del foro.

120 Questo Legamento trasversale è largo in circa un mezzo pollice, più o meno negli adulti. Si unisce posteriormente al disotto dell'incavatura obliqua o superiore del foro Ovalare col Legamento Otturatore per mezzo di una piegatura particolare, e scostandosi dopo dal suddetto Legamento Otturatore forma con lui una specie di doccia profonda, e forata ad angolo acuto. Il suo scostamento è sostenuto da alcune briglie legamentose più o meno lunghe.

121 Il Legamento Inguinale, o sia Legamento del Falloppio, che fu il primo a descriverlo, è una fascia legamentosa, o aponevrotica attaccata con una sua estremità alla spina anteriore superiore dell'Osso degl'Ilei, e con l'altra alla spina dell'Osso del Pube. E' molto stretto nelle sue parti di mezzo, e si allarga considerabilmente verso le sue estremità. E' validamente unito ai muscoli del Basso Ventre, e all'inviluppo aponevrotico della Coscia. Spesso pare, ch'ei manchi, come farò notare nella esposizione di questi muscoli.

122 Oltre questi Legamenti proprj di ciaschedun Osso Innominato ve n'è un piccolo, ch'è piano, fortissimo, e trasversalmente teso fra i due angoli dell'incavatura Cotiloidea. Si puo chiamare il Legamento proprio, o il Legamento trasversale dell'incavatura Cotiloidea.

123 Il cerchio Cotiloideo, cioè a dire quel cerchio elastico, di cui quì avanti ho parlato può essere anch' esso annoverato fra i Legamenti. E' come un lembo accessorio posato precisamente sopra il lembo della cavità Cotiloide, e fortissimamente a lui attaccato, di maniera tale però, che cede facilmente alle dita, quando con esse spignesi all'indentro verso la cavità, o all'infuori. Distendesi quando si tira, e si restituisce al suo diametro quando si cessa di tirarlo. La sua tessitura è particolarissima, e composta di fibre elastiche, le quali lungo la sua circonferenza vicendevolmente s'intralciano, ed a poco a poco s'incurvano di spazio in spazio verso il lembo proprio della cavità Cotiloide. Fa un cerchio intero, e passa sopra l'incavatura di questa cavità, ove il Legamento trasversale, di cui parlava, gli serve di sostegno, e di attacco, come il resto del lembo osseo.

124 Quantunque abbia lasciata la descrizione dei due Legamenti dell'articolazione del Femore coll'Osso Innominato, egli è per altro a proposito di notar quì i loro attacchi collo stesso Osso Innominato. L'uno di questi Legamenti circonda l'articolazione, e l'altro vi è rinchiuso dentro. Il primo si chiama Legamento Orbicolare, e l'altro è stato impropriissimamente chiamato Legamento Rotondo.

125 Il Legamento Orbicolare è fortissimo, ed inegualmente grosso. Circonda tutta la circonferenza convessa del lembo o sopraciglio della cavità Cotiloide, ed è a lei fortemente attaccato dal taglio del lembo fino a tre o quattro linee, ora più ora meno al di sotto, dove pare che formi un allargamento legamentoso, o aponevrotico, di cui si parlerà nel trattato dei muscoli.

126 Il suo attacco al taglio del lembo della cavità Cotiloide si unisce a quello del cerchio elastico, senza che il corpo del cerchio si confonda col Legamento, che non fa che toccarlo all'intorno. Passando sopra l'incavatura Cotiloidea è attaccato al Legamento trasversale di questa incavatura.

127 Il Legamento rinchiuso non è rotondo, come pare, che voglia significarsi dal di lui nome volgare. E' come un cordone piano, largo in una estremità, e stretto nell'altra, di maniera che è come triangolare nel lungo. Il suo attacco per riguardo alla cavità Cotiloide è ai due angoli dell'incavatura di questa cavità. E' attaccato per la sua estremità larga nel modo, che sarà da me descritto, parlando dell'Osso del Femore. Quest'attacco largo è come la base del Legamento. Vi si vedono, in certa guisa nascere dalla grossezza della base alcuni fili legamentosi particolari, che di là vanno di spazio in spazio ad attaccarsi alla circonferenza dell'impronta aspra del fondo della cavità Cotiloide.

LA

LA MEMBRANA, LE GLANDULE MUCILAGINOSE, E LA MIDOLLA DELLE OSSA INNOMINATE.

128 IL Perioftio quì non ha cofa alcuna di particolare, o di differente da quello, che fopra di lui generalmente parlando fi è detto, fuorchè per riguardo agli attacchi di molti mufcoli. Ma ficcome bifogna aver cognizione di quefti mufcoli, per poterne cavar profitto; così non ne parlerò, che nella loro congiuntura.

129 Il cavo afpro, o l'impronta ineguale del fondo della cavità Cotiloide è occupato da una glandula mucilaginofa, larga, piana, e circondata da una foftanza adipofa, e ricoperta di una membrana fottile, a traverfo della quale trafuda un liquore mucilaginofo, che inumidifce l'articolazione mucilaginofa, e agevola i fuoi moti. Quefta membrana alzafi al difopra della glandula mucilaginofa, e dà una fpecie d'inviluppo, o di tonaca al legamento rinchiufo, falfamente chiamato Legamento Rotondo. I vafi fanguigni, che fervono a quefta glandula paffano fra il fondo dell'incavatura Cotiloide, e il legamento trafverfale di quefta incavatura.

130 Non avendo quefte Offa alcuna cavità interna, e non effendo la loro foftanza, che cellulare o cartilaginofa, non rinchiudono niente di midolla ammaffata e raccolta. Le piccole caverne della teffitura cellulare di quefte Offa non contengono, che un fucco midollofo, che trapela continuamente dalle membrane, dalle quali quefte cellette offee in generale fono riveftite.

131 I vafi fanguigni paffano principalmente per li piccoli fori della concavità e della convefità di quefte Offa Innominate, fi ramificano nelle cellette offee, ed in effe finifcono in una quantità di piccoli vafi capillari, che fanno apparire quefta midolla, o quefto fucco midollofo, che vogliam dire, rofficcio.

LE CARTILAGINI DELLE OSSA DELLA COSCIA.

132 NOn vi è che la conveffità uniforme della tefta del Femore, e la porzione articolare dell'eftremità inferiore di queft'Offo, che fieno coperte, e come incroftate di vere Cartilagini. I Trocanteri ne fono affatto privi; qualchevolta per altro gli attacchi tendinofi ingannano, avendone qualche fomiglianza, come all'occafione della crefta dell'Offo degl'Ilei quì fopra avvertj. La foftanza cartilaginofa, che fino ad una certa età unifce le epififi al corpo dell'Offo quì non ha luogo, non effendo che una materia di offificazione, che trovafi nella gioventù, ed ordinariamente col venire dell'età perfetta cancellafi.

133 Per altro la materia cartilaginofa, che foftiene l'epififi della tefta del Femore merita attenzione per riguardo all'efferfi qualche volta diftaccata, come in qualche caduta violenta fi è veduto.

134 La conveffità della tefta del Femore fino alla fua fimfifi col collo è ricoperta di una Cartilagine politiffima e lucente, come d'una fpecie di

 ber-

berretta. Si è già detto nel trattato delle Offa Secche, che un poco al disfotto del mezzo della fua convefsità, ed un poco all'indietro v' è un piccolo incavo a guifa di mezza luna. La Berretta cartilaginofa è in quefto fol luogo interrotta dall'attacco del legamento articolare interno della tefta del Femore.

135 La Cartilagine, che invefte l'eftremità inferiore dell'Offo del Femore, corrifponde perfettamente alla conveffità femi-ovale della fuperficie inferiore di ciafchedun Condile, ed alla Troclea formata dalla loro unione.

136 Oltre quefta Cartilagine la tuberofità laterale di ciafchedun Condile ha all'indietro una fpecie di faccetta cartilaginofa. Ne parlerò nell'iftoria della Tibia.

LEGAMENTI DELL' OSSO DELLA COSCIA.

137 L'Offo del Femore è unito nella fua eftremità fuperiore coll'Offo Innominato, e nell'inferiore coll'Offo della Gamba per mezzo di molti Legamenti.

138 I Legamenti dell'eftremità fuperiore, o della tefta del Femore fono due, uno che circonda l'articolazione del Femore colla cavità Cotiloide, ed uno, ch' è rinchiufo nell'articolazione. Chiamafi il primo Legamento Orbicolare della tefta del Femore, ed il fecondo può effer chiamato Legamento interno o rinchiufo. Potraffi ancora, quantunque impropriamente, aggiugnere un terzo, che tien luogo di Legamento Capfulare, come quì appreffo dirò.

139 Il Legamento Orbicolare è il più confiderabile, il più grande, ed il più forte di tutt'i Legamenti articolari del corpo umano. E' primieramente attaccato tutto all'intorno del lembo della cavità Cotiloide, nella maniera, che quì davanti ho defcritta. Dopo ei circonda ampiffimamente la tefta, e la porzione fuperiore del collo del Femore, ed attaccafi ftrettiffimamente intorno alla porzione inferiore del collo, cioè a dire dopo la fua bafe fino circa alla parte di mezzo, e la più ftretta di quefto collo.

140 Quefto Legamento è compofto di molte forte di fibre, le principali delle quali fono longitudinali, ed oblique. E' molto più groffo e robufto in alcuna delle fue porzioni, che in alcun' altra. La fua groffezza è molto grande dopo la fpina anteriore inferiore dell' Offo degl' Ilei fino alla piccola tuberofità anteriore, che fa, per così dire, l' unione della bafe del gran Trocantere nell' alto colla bafe del collo.

141 E' molto groffo ancora dopo la fteffa fpina fino alla parte di mezzo della linea afpra ed obliqua, che fcorgefi anteriormente fra la tuberofità e il Trocantere. Queft' ultima groffezza è fortificata da un fafcetto di fibre, che è attaccato al paffaggio del tendine del mufcolo Iliaco, e verfo la porzione inferiore della Linea afpra ed obliqua. L' unione delle fibre legamentofe, delle quali quefte due groffezze fono compofte, formano una fpecie di triangolo colla Linea obliqua ineguale, che termina la bafe del collo.

142 Alla parte pofteriore e fuperiore di quefto Legamento v' è una terza grof-

grossezza formata da alcune fibre oblique attaccate per un estremo fra il lembo inferiore della cavità Cotiloide, e il passaggio del tendine del muscolo Otturatore esterno, e per l'altra estremità alla parte superiore della piccola tuberosità del gran Trocantere, di cui parlava.

143 La porzione posteriore ed inferiore del Legamento è molto sottile, ed è più corta delle altre porzioni; è non però fortificata da una fascia di fibre assai forti, che dopo tutta la cresta anteriore dell'Osso del Pube discende obliquamente vicino, e davanti all'incavatura Cotiloide, e attaccasi alla parte superiore della base del collo dell'Osso del Femore immediamente al disopra della piccola tuberosità anteriore del gran Trocantere.

144 L'altro Legamento della testa del Femore, che io chiamo interno o rinchiuso, è come un cordone appianato composto di molte fibre strettissimamente intralciate, che in una loro estremità sono disunite, e come divise in due fasce piane, ciascheduna delle quali è attaccata ad uno degli angoli dell'incavatura Cotiloide nella maniera sopra detta. Potrebbe chiamarsi Legamento Inter-articolare della testa del Femore.

145 Dopo quest'attacco introducesi obliquamente in dietro, ed un poco all'alto fra la glandula Cotiloide, e la convessità cartilaginosa della testa del Femore per attaccarsi alla parte superiore della piccola fossetta semilunare, che è come il polo della convessità. Questo attacco è obliquo, leggiermente tondo nell'alto, e quasi piano nel basso, e in qualche soggetto la convessità è come un poco incavata per il passaggio del Legamento.

146 I Legamenti dell'estremità inferiore del Femore, che fanno la connessione di quest'Osso con quei della Gamba, sono molti, cioè due laterali, un posteriore, e due di mezzo chiamati Legamenti Incrociati.

147 I Legamenti incrociati sono nell'articolazione del Femore colla Tibia, ove sono attaccati all'incavatura, che separa i due Condili all'indietro, e rinchiusi nel Legamento capsulare. Gli altri Legamenti sono fuori della capsula, ed a lei sono fortemente attaccati.

148 Dei due Legamenti laterali uno è interno e largo, attaccato alla tuberosità del Condile interno; l'altro è esterno e stretto, attaccato a quella del Condile esterno.

149 Il Legamento posteriore è largo e sottile, attaccato al disopra della convessità posteriore del Condile esterno, dove obliquamente discende di dietro alla grande incavatura, ed al Condile interno.

150 Il Legamento capsulare, essendo legato agli altri, come s'è detto, s'attacca largamente intorno all'estremità inferiore dell'Osso della Coscia, a qualche distanza di sopra alle parti anteriori laterali, e posteriori della cartilagine, che l'incrosta, ed al disopra della parte posteriore della grande incavatura. Cuopre e circonda l'Osso dopo la cartilagine, e l'incavatura fino alla distanza notata. Di là gettasi al basso per formare la capsula del liquore mucilaginoso dell'articolazione. Il resto, che spetta a tutti questi Legamenti vedrassi nella descrizione dell'Osso della Gamba.

LA MIDOLLA DELL' OSSO DELLA COSCIA.

151 LA Midolla del Femore è raccolta, ed ammassata nella cavità della parte di mezzo di quest' Osso, ed in grappoli nelle cellette delle sue estremità. Quella, che è ammassata, è traversata di spazio in spazio dai filetti ossei, o sieno ramificazioni della tessitura reticolare, che a lei serve di sostegno nelle scosse grandi, e nei moti violenti, per esempio, quando si salta, quando si corre ec.

LE CARTILAGINI DELLE OSSA DELLA GAMBA.

152 LA Tibia ha quattr' o cinque Cartilagini proprie, e due accessorie.

153 Delle Cartilagini proprie ve ne sono due, che sono le più grosse, e che ricuoprono le due facce superiori della testa della Tibia. Queste due facce cartilaginose sono leggiermente cave. L' interna o quella, che è dalla banda dell' altra Tibia, è più incavata nel suo mezzo di quello, che sia l' esterna. L' esterna s' abbassa insensibilmente all' indietro, e là forma una specie di convessità. Sono anteriormente, come unite per mezzo del loro incontro, e posteriormente sono in qualche maniera separate da una leggiera incavatura. La tuberosità articolare della testa della Tibia le divide per mezzo, e nello stesso tempo partecipa della loro incrostazione cartilaginosa.

154 La terza Cartilagine riveste la piccola faccetta della testa della Tibia, che è al disotto della sua faccia esterna, cioè a dire alla parte inferiore del Condilo esterno.

155 La quarta Cartilagine riveste la faccia inferiore della base della Tibia, e si continua sopra la faccia vicina del Malleolo interno. Vi sono ancora delle incrostazioni cartilaginose molto superficiali sopra la parte posteriore di questa base di dietro al Malleolo interno; e ve ne sono ancora sopra quella del Malleolo esterno per il passaggio de' tendini.

156 Le Cartilagini accessorie della Tibia sono due, le quali sono state chiamate Semicircolari o Semilunari per riguardo alla loro figura; e sono state chiamate Cartilagini di mezzo, Intermedie o Inter-articolari per riguardo alla loro situazione.

157 Queste Cartilagini formano ciascheduna una luna falcata o un C. latino. La loro convessità o gran curvatura è molto grossa; e la loro concavità, o piccola curvatura è sottilissima, e quasi come il taglio d' una falce. Sono giacenti sopra le facce superiori della testa della Tibia di tal modo, che la loro grossezza o convessità corrisponde ai lembi della testa, e i loro tagli guardano il mezzo di ciascheduna di queste facce, e le corna dell' una sono voltate verso le corna dell' altra.

158 La larghezza di ciascheduna di queste Cartilagini è tale, che cuopre in circa i due terzi della faccia, lasciandone nel mezzo quasi un terzo scoperto. Le loro superficie inferiori sono piane, e conformi alle

fac-

facce, sopra le quali sono situate. Le loro superficie superiori sono curve, e unitamente colle porzioni di mezzo delle facce della Tibia formano delle cavità convenienti alla convessità dei Condili del Femore.

159 La Fibula ha due Cartilagini; l'una incrostata alla sommità dell'estremità superiore di quest' Osso, e serve alla sua articolazione colla piccola faccetta cartilaginosa della testa della Tibia; l'altra Cartilagine riveste la faccia interna dell' estremità inferiore della Fibula, cioè a dire la faccia interna del Malleolo esterno, la punta del quale ha posteriormente un' incrostatura cartilaginosa leggerissima, che serve per il passaggio dei tendini de' muscoli Fibulari. La Cartilagine dell' estremità superiore della Fibula, pare più grossa della estremità inferiore.

160 LA ROTOLA, che propriamente appartiene alla Tibia, e non al Femore, è fornita d' una Cartilagine assai grossa alla sua faccia posteriore o articolare, che è divisa da una elevazione longitudinale leggerissima in due mezze facce proporzionate alle due porzioni della Troclea dell'Osso del Femore, come si è detto nel trattato delle Ossa secche.

I LEGAMENTI DELLE OSSA DELLA GAMBA.

161 HO detto quì sopra, che le Ossa della Gamba stanno unite al Femore per mezzo di molti Legamenti, cioè di due laterali, d'un posteriore, e di due di mezzo. Ho notato, come questi Legamenti col Legamento capsulare dell' articolazione sono attaccati all' estremità inferiore dell' Osso del Femore. Ecco i loro attacchi colle due Ossa della Gamba.

162 L' interno de' due Legamenti laterali, che è il più largo, è attaccato molto all' ingiù dalla banda interna della parte superiore della Tibia fra il principio della cresta o dell' angolo anteriore di quest' Osso, e il suo angolo interno, che riguarda l' altra Tibia. Il Legamento laterale interno è anch' esso attaccato al lembo della cartilagine Semilunare o Inter-articolare interna.

163 Il Legamento laterale esterno, che è più stretto e più grosso, è attaccato in parte alla Tibia immediatamente al disopra della Fibula, ed in parte all' estremità superiore dell' istessa Fibula. E' ancora aderente al lembo della cartilagine Semilunare esterna. Bisogna osservare, che questi due Legamenti sono un poco inclinati all' indietro da una banda, e dall' altra.

164 Il Legamento posteriore è attaccato per mezzo di molte divisioni alla parte posteriore della testa della Tibia.

165 L' uno dei due Legamenti di mezzo o Legamenti incrociati, è attaccato da una estremità all' impronta superficiale interna dell' incavatura del Femore, e dall'altra all'incavatura della testa della Tibia di dietro al tubercolo cartilaginoso, che è fra le sue due facce superiori.

166 L' altro Legamento di mezzo è attaccato da una estremità alla impronta esterna dell' incavatura del Femore, e dall' altra davanti lo stesso tubercolo cartilaginoso, e fra le porzioni anteriori delle stesse facce.

167 Que-

167 Questi due Legamenti sono composti di molte facce legamentose. Il primo, che è l'interno riguardo al Femore, e il posteriore riguardo alla Tibia, è più largo, e pare più forte dell'altro, che è esterno riguardo al Femore, ed anteriore riguardo alla Tibia.

168 Le Cartilagini semilunari hanno anch'esse dei Legamenti particolari, oltre la loro connessione coi Legamenti laterali della Tibia. Le loro punte degenerano in qualche maniera, e vanno a finire in Legamenti corti, e fortissimi, che le attaccano al tubercolo cartilaginoso fra le facce superiori della Tibia, e comunicano per mezzo d'alcune porzioni coi Legamenti incrociati.

169 Queste Cartilagini hanno ancora un Legamento comune ad amendue, che a guisa d'arco passa trasversalmente dalla convessità anteriore dell'una alla convessità anteriore dell'altra.

170 Così queste Cartilagini hanno tre sorte di connessione. Sono legate colla Tibia per mezzo dei Legamenti delle loro punte. Sono legate l'una all'altra per il Legamento trasversale. Sono finalmente legate al Femore per la loro comunicazione co i Legamenti incrociati, e per la loro aderenza al Legamento capsulare.

171 LA ROTOLA è attaccata alla tuberosità o spina della Tibia per mezzo d'un Legamento largo e fortissimo, che discende direttamente dalla punta di quest'Osso, ed è sovente, come fortificato per la continuazione d'alcune fibre d'un tendine considerabile, che è attaccato alla parte superiore.

172 Ha ancora dei piccoli Legamenti laterali, cioè uno al basso di ciaschedun lembo, i quali discendono, e si slontanano sempre più dal gran Legamento, e attaccansi anteriormente, e un poco lateralmente al lembo della testa della Tibia.

173 Il Legamento capsulare di quest'articolazione, di cui ho descritta una parte, parlando dell'estremità inferiore dell'Osso della Coscia, è attaccato intorno al lembo della testa della Tibia, e al lembo della Rotola; di maniera che la Rotola stessa forma una parte della capsula mucilaginosa dell'articolazione del ginocchio.

174 I Legamenti incrociati, e quelli delle Cartilagini semilunari sono rinchiusi in questa capsula; ma i Legamenti laterali, il Legamento posteriore, e i Legamenti della Rotola sono fuori della capsula, e in parte strettamente aderenti alla sua superficie esterna.

175 Questa capsula è ancora attaccatissima a una porzione considerabile della circonferenza delle Cartilagini semilunari. E' ancora fortificata al di fuori di tratto in tratto d'alcuni strati più o meno grossi d'una specie di fibre legamentose. Di dentro è lucentissima e polita; è molto sottile nei luoghi, ove non è coperta dai tendini, come altrove dirò. Quantunque rinchiuda e circondi i Legamenti, che diceva adesso, pare non ostante, che di più li provveda d'una specie di guaina o d'involucro sottilissimo.

176 V'è ancora un Legamento molto sottile, che per una sua estremità è attaccato al basso della faccia cartilaginosa della Rotola, e per l'altra alla

parte

parte anteriore della grand' incavatura, che è fra i Condili del Femore. Questo Legamento non pare che sia altro, che una briglia, che impedisca, che il grasso articolare non sia stritolato nei moti del ginocchio.

177 La Fibula è unita alla Tibia per mezzo di nove Legamenti, cioè quattro a ciascheduna estremità, ed uno di mezzo chiamato Interosseo.

178 I Legamenti dell' estremità superiore della Fibula sono corti, più o meno obliqui, fortissimi, e come composti. Ve ne sono due anteriori, e due posteriori, gli uni posati sopra gli altri. I superiori abbracciano più strettamente l' articolazione della Fibula degl' inferiori, che lasciano tra loro un piccolo spazio; e pajono meno forti degli altri. Sono tutti aderenti al Legamento capsulare, che è fra loro e l' articolazione, e s' attaccano ai lembi delle faccette cartilaginose dell' uno e dell' altr' Osso.

179 I Legamenti dell' estremità inferiore della Fibula, che discende più basso della Tibia, e forma il Malleolo esterno, sono molto più forti, più grossi, più composti, più larghi, più lunghi, più obliqui di quelli dell' estremità superiore. Sono ordinati quasi nella stessa maniera, cioè due davanti, e due di dietro.

180 Sono attaccati al lembo anteriore e posteriore del cavo laterale dell' estremità inferiore della Tibia, e di là discendono sopra l' estremità inferiore della Fibula. I due inferiori di questi Legamenti sono i più lunghi, e attaccansi anteriormente e posteriormente al basso del Malleolo esterno. I due, che sono al disopra s' attaccano più strettamente, e più l' uno all' altro vicini, lasciando non però fra di loro un intervallo ripieno di grasso.

181 Siccome le due Ossa non si toccano quì, che nella parte superiore della faccia cartilaginosa del Malleolo esterno, e nel piccol lembo cartilaginoso del lembo inferiore del cavo della Tibia, così v' è nell' intervallo una specie di Legamento capsulare, che si spande sopra i pareti ossei, li veste, e continua fino alla vera articolazione del Malleolo esterno col lembo della base della Tibia.

182 Il Legamento di mezzo, o interosseo delle due Ossa della Gamba, detto così, perchè è teso fra queste due Ossa, e ne occupa tutto l' intervallo, è attaccato lungo l'angolo posteriore esterno della Tibia, e lungo l'angolo vicino della Fibula.

183 E' principalmente composto di due piani di fibre legamentose molto oblique, che s' incrociano, e che pajono moltiplicarsi di tratto in tratto. E' ordinariamente forato nell' alto e nel basso, e qualche volta in molti luoghi da certe particolari aperture, che prestano il passaggio ai vasi sanguigni, e ai nervi.

184 Questo non è un vero Legamento, che serve a legare insieme queste Ossa; ma è più tosto un tramezzo legamentoso, che fa l'ufficio d' Osso per servire d' attacco a molti muscoli. Pare essere ancora in parte una continuazione del periostio della Tibia, e di quello della Fibula.

185 Al basso di ciaschedun Malleolo vi sono d' ordinario tre Legamenti fortissimi per la connessione delle Ossa del Tarso colle Ossa della Gamba;

 cioè

cioè uno, che si getta all' innanzi, uno, che si volta all' indietro, e uno, che più o meno direttamente discende per attaccarsi in quei luoghi, che in appresso dirò.

186 Vi sono ancora dell' altre espansioni legamentose di queste due Ossa della Gamba, ma perchè non servono tanto alla connessione delle Ossa, quanto al mantenimento dei muscoli, così la loro descrizione, come ancora quella dei Legamenti annulari sarà differita al trattato dei muscoli.

LA MIDOLLA, E LE GLANDULE MUCILAGINOSE DELLE OSSA DELLA GAMBA.

187 LA midolla di queste Ossa è raccolta, e ammassata nelle grandi cavità, ed in molecule o grappoli nelle caverne, o porzioni spugnose quasi nella maniera da me generalmente descritta.

188 Le glandule mucilaginose sono situate nei piccoli spazj, cavi o incavature leggiere, che trovansi ai lembi delle cartilagini in ciascheduna articolazione. Sono coperte dal legamento capsulare dell' articolazione, e più o meno accompagnate, o mischiate con una materia pinguedinosa.

189 Quelle del ginocchio, e che sono attaccate ai lembi della Rotola sono le più considerabili. Sono ordinate a guisa di porzioni di frange, sostenute da molta sostanza adiposa, che con esse forma come una stessa massa.

190 Questa massa comune è rinchiusa nel legamento capsulare; e dalla banda dell' articolazione è rivestita da una membrana particolare finissima, che cuopre il di dentro, o la superficie interna dello stesso legamento. Si distingue facilmente la sostanza glandulosa dall' adiposa per mezzo del colore più o meno rossiccio dei vasi capillari, che circondano le glandule.

191 La porzione superiore di questa massa è come sospesa, e forata dal piccolo legamento, che è attaccato alla parte anteriore della grande incavatura comune dei Condili del Femore, e di là va a guadagnare la parte superiore della Rotola, come ho notato nella descrizione dei legamenti.

192 Vi sono ancora di queste glandule mucilaginose ai lembi delle cartilagini semilunari, tanto superiormente, quanto inferiormente.

193 Ve ne sono ancora dell' altre verso il Calcagno, alcune delle quali servono all' articolazione, ed altre ai legamenti incrociati. Queste ultime sono riposte in alcune piegature formate dalla membrana interna del legamento capsulare, e fanno dell' involucri particolari ai legamenti incrociati, ed alle loro fasce vicine.

LE CARTILAGINI DELLE OSSA DEL PIEDE.

194 L'Astragalo è rivestito da tre cartilagini articolari, la prima cuopre le tre facce, che fanno la convessità, e i due lati della sua Troclea; la seconda la faccia concava della sua parte inferiore; la terza la con-

convessità della sua parte anteriore; e si continua al disotto per formare tre faccette, una delle quali non è propriamente articolare.

195 La prima di queste cartilagini è per l'articolazione di quest' Osso colla Tibia e la Fibula; la seconda per il Calcagno; la terza per l' Osso Navicolare o Scafoide. Di queste tre faccette inferiori formate dalla continuazione di quest' ultima cartilagine, due sono per l'articolazione col Calcagno, e la terza ajuta a formare una specie di canale per il passaggio d' un tendine.

196 IL CALCAGNO è fornito di quattro cartilagini, tre delle quali sono superiori, cioè una grande, e due piccole per una triplice articolazione coll' Astragalo, ed una anteriore per l'articolazione coll' Osso Cuboide. Bisogna ancora aggiungerne una piccola assai sottile, e come legamentosa sotto il tubercolo della faccia esterna di quest' Osso.

197 L'OSSO SCAFOIDE o Navicolare ha due cartilagini; una posteriore per la sua articolazione col Calcagno; ed una anteriore divisa in tre faccette, per adattarsi alle tre Ossa Cuneiformi.

198 L'OSSO CUBOIDE ha due cartilagini molto considerabili; una posteriore per l'articolazione col Calcagno; ed una anteriore divisa in due piani o faccette per le basi delle due ultime Ossa del Metatarso. Ve ne sono ancora due altre, cioè una interna per l' Osso Cuneiforme vicino, ed una inferiore, che incrosta una porzione dell' eminenza obliqua della faccia inferiore di quest' Osso.

199 LE TRE OSSA CUNEIFORMI hanno ciascheduna una cartilagine all' indietro per articolarsi colle tre faccette cartilaginose dell' Osso Navicolare; ciaschedun di loro ne ha ancora una davanti per la loro articolazione colle tre prime Ossa del Metatarso. Queste tre Ossa Cuneiformi hanno delle piccole cartilagini sopra le loro faccette laterali, per la loro vicendevole articolazione; il primo ed il terzo ne hanno anch' essi delle piccole per abbracciare le parti laterali della base del second' Osso del Metatarso. Il terzo ne ha anch' esso uno per la sua articolazione laterale coll' Osso Cuboide.

200 LE OSSA DEL METATARSO hanno le loro basi, e le loro teste incrostate di cartilagine.

201 LE FALANGI anch' esse ne hanno alle loro basi, e alle loro teste, fuorchè le teste, e le estremità delle ultime Falangi.

202 LE OSSA SESAMOIDI sono anch'esse rivestite di cartilagini dalla banda dell' Osso, sopra il quale scorrono.

203 Bisogna ben esser cauto di non isbagliare confondendo i resti dei tendini, dei legamenti, e delle aponevrosi colle vere cartilagini; come, per esempio, nella parte superiore del Calcagno. Ne ho già dato avvertimento parlando delle cartilagini in generale.

I LEGAMENTI DELLE OSSA DEL PIEDE.

204 SIccome il Piede è composto di molte Ossa, così ne segue, che oltre i Legamenti, che l'attaccano alle Ossa della Gamba, ne abbisogna ancora un gran numero per legare insieme tanto le tre parti del Piede in generale, quanto in particolare tutte le Ossa, che lo compongono.

205 Ho già notati gli attacchi dei tre Legamenti a ciaschedun Malleolo per la loro articolazione col Piede, e che ve n'è uno anteriore, uno di mezzo, ed uno posteriore.

206 I Legamenti del Malleolo interno s'attaccano tutti al lato interno dell'Astragalo. Il più anteriore è molto largo, e qualche volta pare, che non faccia che un Legamento con quello di mezzo. Spesso è composto di molti strati assai distinti, a guisa di tante cordelle, da qualche poco di grasso l'una dall'altra distinte.

207 Dei tre Legamenti, che sono attaccati al Malleolo esterno l'anteriore, e quel di mezzo, che sono più o meno larghi s'attaccano al lato esterno dell'Astragalo: il posteriore, che è più stretto, ed un po' grossetto s'attacca principalmente al lato esterno della grossa porzione del Calcagno.

208 Tutti questi Legamenti cuoprono il Legamento Capsulare, che circonda l'articolazione dell'Astragalo colle Ossa della Gamba.

209 I Legamenti, che particolarmente tengono unite le Ossa del Tarso sono corti, piani, più o meno larghi, e passano dalle une alle altre in differenti maniere. Sono tutti superficiali, eccettuato un di quelli, che legano l'Astragalo col Calcagno, per la maggior parte superiori e inferiori; ve ne son pochi dei laterali.

210 Finalmente ve ne sono alcuni, che in parte sono comuni a molte Ossa, e in parte proprj a due, cioè a dire che le di loro fibre, o strati superfiziali si estendono di là dall'Osso vicino fino a quello, che segue, e qualche volta ancora più in là. Ma ordinariamente le fibre, o strati più vicini all'articolazione non si estendono più in là delle due Ossa vicine.

211 L'ASTRAGALO è legato colle altre Ossa del Tarso per mezzo di molti Legamenti veri, o propriamente detti, cioè:

212 Al Calcagno dalla banda interna per mezzo d'un Legamento, che viene dalla tuberosità posteriore interna del corpo dell'Astragalo, ed attaccasi di dietro all'apofisi laterale del Calcagno ad una ineguaglianza, che vi si trova.

213 E' legato allo stess'Osso ancora dalla banda interna per mezzo d'un Legamento, che viene dall'apofisi laterale del Calcagno, e attaccasi ad una specie di linguetta cartilaginosa dalla parte interna del collo dell'Astragalo.

214 Allo stess'Osso esteriormente per mezzo di due Legamenti, che partono dal lembo del cavo obliquo inferiore dell'Astragalo, ed essendosi dopo un poco scostati, s'attaccano alla banda esterna della grand'apofisi del Calcagno; l'uno davanti, che pare che dia una vera porzione all'Osso Cu-

ſo Cuboide, e l'altro di dietro, che è più o meno largo.

215 E' legato all' Oſſo Scafoide ſuperiormente per mezzo d'un Legamento, che dal collo dell' Aſtragalo va alla parte ſuperiore dell' Oſſo Scafoide, ed eſtendeſi ancora all' Oſſo Cuneiforme di mezzo.

216 Allo ſteſſo Oſſo Scafoide interiormente per mezzo di due Legamenti, uno dei quali è la continuazione di quello, che dall' apofiſi laterale del Calcagno va alla linguetta cartilaginoſa dell' Aſtragalo; e l'altro è vicino alla linguetta, un poco dal primo coperto, e s' attacca ſopra la tuberoſità dell' Oſſo Scafoide.

217 Al Calcagno per mezzo di un Legamento, che viene dal cavo obliquo inferiore dell' Aſtragalo, ed attaccaſi al cavo obliquo ſuperiore del Calcagno.

218 Se aggiungonſi a queſti principali Legamenti dell' Aſtragalo molti altri, non tanto notabili, e quelli, che lo legano coi Malleoli, il numero ne diventa conſiderabiliſſimo.

219 I Legamenti capſulari non s' eſtendono molto di là dai lembi delle giunture, colle quali s' uniſce queſt' Oſſo agli altri; e ſono molto aderenti ai veri Legamenti, che li cuoprono, e li naſcondono.

220 IL CALCAGNO è unito col Malleolo interno, e coll' Aſtragalo per mezzo dei Legamenti ſopra deſcritti. E' legato ancora per mezzo di molti piani legamentoſi all' Oſſo Scafoide, e all' Oſſo Cuboide.

221 E' attaccato all'Oſſo Scafoide, primo per una continuazione del Legamento, che va dalla ſua apofiſi laterale o interna alla linguetta cartilaginoſa dell'Aſtragalo; ſecondo per un piano legamentoſo, che parte dalla tuberoſità inferiore della ſua grand'apofiſi, e attaccaſi alla parte inferiore della circonferenza dell'Oſſo Scafoide; terzo per un legamento più ſtretto, che proviene dalla parte ſuperiore e interna della ſteſſa apofiſi, e s'inſeriſce nella parte vicina della circonferenza dell'Oſſo Scafoide.

222 E' legato con l'Oſſo Cuboide, primo per un Legamento, o più toſto per molti faſcetti legamentoſi, che dalla eſtremità del ſuo cavo obliquo ſuperiore vanno ad attaccarſi ſopra l' angolo vicino dell'Oſſo Cuboide; ſecondo per uno, ch' è ſituato fra il primo Legamento, e la piccola tuberoſità laterale eſterna del Calcagno, e di là va ad inſerirſi vicino al primo da una banda dell'Oſſo Cuboide; terzo per uno, ch' è attaccato eſteriormente, ed un poco inferiormente alla grand'apofiſi del Calcagno per un eſtremo, e per l'altro alla parte vicina dell'Oſſo Cuboide; quarto per un piano un poco largo, che riveſte la parte inferiore del Calcagno, e che dalla tuberoſità anteriore di queſta parte ſi ſparge ſopra la parte inferiore vicina dell'Oſſo Cuboide, per attaccarſi alla ſua eminenza obliqua; quinto per un piano più largo, che avendo guernita la parte inferiore della mezza volta laterale del Calcagno, va ad attaccarſi principalmente ſotto l'angolo vicino dell'Oſſo Cuboide.

223 I Legamenti capſulari ſono a proporzione ſomiglianti a quelli dell'aſtragalo.

224 L' OSSO SCAFOIDE è legato coll'Aſtragalo, e col Calcagno nella maniera da me riferita nella deſcrizione dei Legamenti di queſte Oſſa.

225 E'

225 E' unito coll'Osso Cuboide, e con tutte le Ossa Cuneiformi per mezzo di molti Legamenti; cioè esteriormente, o da un lato dell'Osso Cuboide ve n' è uno, che l'attacca all'angolo vicino di quest'Osso. Superiormente ve ne sono due, che vanno dalla sua circonferenza l'uno al second'Osso Cuneiforme, e l'altro al terzo. Interiormente dalla banda della convessità del grand'Osso Cuneiforme è unito a quest'Osso per mezzo di due Legamenti. Inferiormente ne ha quattro; il primo pare esser doppio, e parte principalmente dalla sua tuberosità, e s'inserisce alla base del primo, o grande Osso Cuneiforme; il secondo e il terzo dei Legamenti inferiori vanno obliquamente alle due altre Ossa Cuneiformi; il quarto di questi Legamenti è un poco trasverso e attaccato all'angolo inferiore interno dell'Osso Cuboide.

226 L'OSSO CUBOIDE oltre i Legamenti, che l'attaccano al Calcagno, all'Astragalo, e all'Osso Scafoide, come si è detto, ne ha degli altri, che lo legano superiormente, inferiormente, ed esteriormente col terz' Osso Cuneiforme, e colle due ultime Ossa del Metatarso. I superiori sono quasi egualmente piani; gl'inferiori sono egualmente grossi e più forti dei superiori. L'esteriore va dall'Osso Cuboide alla tuberosità della base dell'ultim'Osso del Metatarso; e pare, che sia legato ancora colla base del terz'Osso del Metatarso per mezzo d'alcune fibre legamentose.

227 LE TRE OSSA CUNEIFORMI sono attaccate all'Osso Scafoide, e all'Osso Cuboide per mezzo dei Legamenti suddetti. Sono legati insieme nel disopra per mezzo di piani legamentosi particolari, che vanno più o meno trasversalmente da un osso all'altro, e sono uniti ad un piano legamentoso comune, e che li cuopre tutti, e si estende ancora sopra l'Osso Cuboide. Nel disotto sono legati insieme da alcuni Legamenti più grossi, e molto più forti. Queste tre Ossa sono ancora unite colle tre prime del Metatarso.

228 IL GRAND'OSSO CUNEIFORME è unito nel disopra, nel disotto, e dalla banda della sua convessità alla base del prim'Osso del Metatarso per mezzo di fibre legamentose, che formano quasi un piano continuo, la di cui porzione inferiore è forte, grossa, e pare come doppia. E' ancora attaccato al lato esterno della base del second'Osso del Metatarso per mezzo di un Legamento particolare.

229 Oltre tutti questi legamenti ve ne sono ancora dalla banda esterna della sua parte inferiore tre considerabili, e più o meno obliqui, il primo dei quali, che è il più corto, va alla base del second'Osso del Metatarso; il secondo a quella del terzo; l'ultimo, ch' è il più lungo, va alla base del quarto.

230 LE OSSA DEL METATARSO sono legate insieme colle basi, e colle teste. I Legamenti, che vanno da una base all'altra sono superiori, e inferiori. I superiori sono piani e sottili; gl'inferiori sono forti, grossi, e come moltiplicati, insinuandosi fra gl'interstizj delle basi.

231 I Legamenti, che vanno da una testa all'altra hanno quasi la stessa disposizione in generale. Gl'inferiori hanno questo di particolare, che si estendono più fra le teste, e le tengono un poco scostate. Le loro porzioni inferiori s'attaccano agli angoli che si trovano alla parte inferiore di cia-

sche-

ſcheduna teſta. Sono ancora fortificati per la loro unione, e intralciamento colle faſce legamentoſe dell' aponevroſi plantare, di cui parleraſſi nel ſeguito.

232 LE PRIME FALANGI ſono attaccate alle teſte delle Oſſa del Metatarſo per mezzo d'una ſpecie di Legamento orbicolare, che circonda i lembi della porzion cartilaginoſa delle teſte; e quelli della baſe delle Falangi.

233 LE QUATTRO DITA, che ſeguono dopo il Pollice hanno la parte inferiore di queſti Legamenti denſiſſima, e come incroſtata d'una ſoſtanza cartilaginoſa, ch' eſſendo attaccata alla baſe della Falange, ſi avanza ſotto la teſta dell'Oſſo vicino del Metatarſo, e coll' età s' induriſce a guiſa di Oſſo Seſamoide.

234 IL POLLICE, O DITO GROSSO alla ſua prima Falange ne ha due conſiderabili, che ſono i più grandi, e quelli, che più preſto, e più diſtintamente di tutte le Oſſa Seſamoidi ſi formano. Hanno una forma olivare, ed incirca quattro linee di lunghezza ſopra due di larghezza. Sono attaccati colle loro eſtremità anteriori al lembo inferiore della baſe di queſta Falange l'uno dopo dell'altro, e innicchiati nei due cavi, che ſono alla faccia inferiore della teſta del prim'Oſſo del Metatarſo.

235 LE SECONDE, E TERZE FALANGI di tutte le Dita ſono aſſodate nelle loro articolazioni fatte a cerniera da alcuni Legamenti, che vanno dalla parte laterale di ciaſcheduna teſta vicina. Vi è al lembo inferiore di tutte queſte baſi una materia cartilaginoſa, che s'uniſce ai Legamenti, e più o meno coll'età s'indura, nella ſteſsa maniera, che ſi è detto ſuccedere della conneſſione delle prime Falangi colle Oſſa del Metatarſo.

236 I LEGAMENTI CAPSULARI di tutte queſte articolazioni ſono diſpoſti proporzionatamente nella ſteſſa maniera, che ho notato delle prime Oſſa del Tarſo.

237 I Legamenti annulari, e le guaine legamentoſe, che ſi trovano alla ſuperficie di molte di queſte Oſſa, e che nulla ſervono alla loro unione, ſaranno eſpoſti in un altro luogo.

IL PERIOSTIO, LA MIDOLLA, LE GLANDULE MUCILAGINOSE DELLE OSSA DEL PIEDE.

238 IL Perioſtio, che cuopre tutte queſte Oſſa in particolare è a proporzione, come quello delle Oſſa della Gamba.

239 La Midolla di queſte Oſſa è conforme alla loro ſtruttura interna, cioè a dire è in molecole nelle porzioni cavernoſe, ed in maſsa in quelle, che hanno maggior cavità. Così è in molecole nelle Oſsa del Tarſo, la di cui ſtruttura interna è cavernoſa o ſpugnoſa.

240 Nelle Oſsa del Metatarſo, e nelle prime Falangi a proporzione è ſomigliante a quella della Tibia, e della Fibula; cioè a dire è in molecole nella loro eſtremità, la di cui ſtruttura interna è ſpugnoſa. E' in maſsa nelle loro porzioni di mezzo, giuſta la maggiore o minore loro cavità. Nelle altre Falangi, che ſono intieramente ſpugnoſe è in molecole.

241 Le

241 Le Glandule mucilaginose corrispondono in numero ed in figura ai cavi, ed alle incavature, che si trovano fra i lembi cartilaginosi e i Legamenti.

LE ESTREMITA' SUPERIORI. LE CARTILAGINI DELLE OSSA DELLA SPALLA.

242 LA SCAPULA. Pare che abbia in molti lungo la base una piccola bordatura cartilaginosa, che nella gioventù è manifesta, ma poi coll' età si cancella.

243 La cavità Glenoide è rivestita d'una cartilagine, ch'è più grossa verso la circonferenza, che verso il mezzo, ed un poco elevata al disopra del lembo osseo. Questa grossezza del lembo cartilaginoso rende la cavità Glenoide più profonda, e più estesa di quello, che pare nello Scheletro. Qualche volta in vece della grossezza trovasi una bordatura accessoria, ch' è grossa sopra la circonferenza della cavità, sottile verso il fondo, e che ha pochissima larghezza. Questa bordatura è pieghevole, liscia, e pare d'una sostanza differente da quella della cartilagine ordinaria. Ha qualche somiglianza al cerchio della cavità Cotiloide.

244 La piccola faccetta cartilaginosa dell'Acromion, di cui si è fatta parola nel trattato delle Ossa secche, ha maggior grossezza nel suo stato naturale, e parvi leggiermente convessa.

245 La piccola faccetta triangolare della estremità della spina della Scapula vicino alla base di quest'Osso è incrostata d'una lamina cartilaginosa estremamente sottile, e per conseguenza meno bianca a cagione della trasparenza, ma molto pulita.

246 Non bisogna cercare altre cartilagini ordinarie nella Scapula, quantunque vedansi nelle Ossa secche alle volte dei luoghi, che pajono essere stati cartilaginosi. Questi non sono che resti di tendini, o di legamenti seccati.

247 LA CLAVICOLA. La sua estremità Sternale o Pettorale è incrostata d'una cartilagine un poco convessa, che ne occupa tutta la faccetta triangolare. Oltre questa cartilagine propria, e fissa, è coperta ancora da una cartilagine mobile, e sdrucciolante, di cui parlerò all'occasione dello Sterno.

248 La piccola faccetta cartilaginosa della sua estremità Umerale che corrisponde a quella dell'Acromion, ha molto maggior grossezza nella Ossa fresche, che nelle secche, e pare, come quella ancora dell'Acromion, che abbia un poco più di convessità.

249 Trovasi in alcuni fra la faccetta cartilaginosa della Clavicola, e la faccetta simile dell'Acromion una cartilagine Inter-articolare sottilissima, e pulitissima da una banda, e dall'altra.

I LE-

I LEGAMENTI DELL' OSSO DELLA SPALLA.

250 L'Articolazione dell'Acromion colla estremità vicina della Clavicola è assodata all'intorno da molti piccoli Legamenti fortissimi, che da un Osso passano all'altro. Questi Legamenti sono vicinissimi fra di loro, e così stretti all'intorno dell'articolazione, che la nascondono, e pajono più tosto un involucro cartilaginoso, che una tessitura legamentosa. La superficie interna di questa tessitura legamentosa è rivestita dalla membrana capsulare.

251 Quando trovasi la piccola cartilagine interna articolare, trovasi attaccata con tutta la sua circonferenza a questi Legamenti.

252 L'articolazione della Clavicola collo Sterno è sostenuta per mezzo di molte fasce legamentose, che per un loro capo sono attaccate all'intorno della sua estremità pettorale vicino al lembo della faccetta triangolare, e di là passano per la circonferenza della cartilagine inter-articolare, di cui quì sopra ho parlato, e vanno ad attaccarsi allo Sterno nel modo, che quì dopo dirò.

253 Vi è un Legamento lungo, stretto e forte, che passa da una Clavicola all'altra, dietro la Forca dello Sterno. Questo Legamento, ch'io chiamo Inter-clavicolare s'attacca ai contorni dell'angolo interno dell'estremità vicina dell'una e dell'altra Clavicola.

254 Il contorno del collo della Scapula ha pochissima distanza dal lembo della cavità Glenoide, e serve di attacco al Legamento capsulare, o tonaca mucilaginosa, ed ai Legamenti articolari dell'articolazione della Scapula coll'Osso del Braccio.

255 Oltre questi Legamenti articolari della Scapula ci sono tre cordoni legamentosi attaccati alla tuberosità del Becco Coracoide, due dei quali sono attaccati per la loro altra estremità all'eminenza obliqua della faccia inferiore dell'estremità umerale della Clavicola, e il terzo è attaccato per l'altra sua estremità al di sotto dell'Acrimion. Vi è ancora una fascia piana, larga e sottile, che si estende dalla crosta della spina della Scapula, fino al lembo del lato inferiore di quest'Osso.

LE CARTILAGINI DELL' OSSO DEL BRACCIO.

256 LA cartilagine, di cui il mezzo globo della testa dell'Osso del Braccio è incrostato, è come per gradi più grossa verso il mezzo della convessità, che verso il contorno del lembo.

257 Le quattro faccette, che sono alle tuberosità, e che pajono cartilaginose nelle Ossa scarnate, e nelle Ossa secche non servono, che di attacchi tendinosi a quattro di que' muscoli, che muovono l'Osso del Braccio sopra la Scapula.

258 La doccia, o canale, che discende fra le due tuberosità, è in parte rivestita d'una crosta sottilissima, che pare più tosto essere legamentosa,

che cartilaginosa, e in parte d'uno strato tendinoso, di cui parlerassi nell'avvenire.

259 La troclea, e la piccola testa dell'estremità inferiore dell'Osso del Braccio sono rivestite d'una stessa cartilagine comune, e continua, nella quale osservasi la stessa proporzione di grossezza, che in quella dell'estremità superiore. Questa osservazione pare assai universale nelle cartilagini articolari convesse.

260 Le fossette vicine della troclea, e della piccola testa sono leggiermente rivestite di una specie di vernice cartilaginosa o legamentosa.

I LEGAMENTI DELL' OSSO DEL BRACCIO.

261 IL Legamento Capsulare, o tonaca mucilaginosa dell'articolazione della testa dell'Osso del Braccio colla Scapula circonda tutta l'articolazione assai largamente. Dopo il suo attacco all'intorno del lembo della cavità Glenoide, come diceva, si estende all'intorno del lembo dell'emisfero della testa del lembo, ed attaccasi vicino a questo lembo, verso le faccette musculari della gran tuberosità, e la faccetta musculare della piccola.

262 Dopo da una banda, e dall' altra se ne allontana nel grande intervallo delle due tuberosità, cioè fra la piccola tuberosità, e la faccetta la più inferiore della gran tuberosità cartilaginosa, discendendo come per gradi sopra il collo dell'Osso fino al di sotto, ed a qualche distanza dall'emisfero cartilaginoso.

263 Per tutto questo tratto la capsula s'attacca validamente all'Osso, fuorchè nel piccolo intervallo delle tuberosità, cioè nel luogo della doccia, o canale, di cui si è parlato nel trattato delle Ossa secche. Essa forma quì un allungamento come un tubo d'imbuto proporzionato alla capacità del canale, e fortemente attaccato alla porzione superiore dello stesso canale. Questo tubo membranoso è la guaina del tendine Inter-articolare del Bicipite, di cui si parlerà nel trattato dei muscoli.

264 Il vero Legamento di quest'articolazione è in qualche maniera della specie dei Legamenti, dei quali si è parlato quì sopra num. 37. 38. cioè di que' che pajono essere composti di due sorte di Legamenti fortemente uniti insieme; cioè d'un Legamento Capsulare, che circonda intieramente l'articolo, e di molti veri Legamenti, che di tratto in tratto s'estendono sopra il Capsulare, e strettissimamente a lui si uniscono.

265 Così la capsula, o tonaca mucilaginosa di quest'articolazione è in parte strettamente unita ai quattro tendini piani attaccati alle faccette delle due tuberosità; ed è in parte ricoperta di vere fasce legamentose, che fra questi quattro tendini, e a lato del primo, e dell'ultimo di loro formano qualche grossezza. Il resto dell'intervallo, ch' è fra la prima, o la più superiore delle tre faccette della grande tuberosità, e la faccetta della piccola tuberosità, è sì poco guernito di fibre legamentose, ch' è stato creduto totalmente di esse privo. Taluno si è contentato di dire, che in questi luoghi il Legamento Orbicolare era molto aspro all'infuori, quantunque lucentissimo, e pulito all'indentro.

266 Il tendine Inter-articolare del Bicipite, di cui ho fatta menzione parlando dell'allungamento del legamento Capsulare della testa dell'Omero, e che è rinchiuso nell'articolazione quasi come il legamento Inter-articolare della testa del Femore, chiamato falsamente il legamento Rotondo, potrebbe aver luogo in questo trattato, ma io lo differisco a quello dei muscoli.

267 Vi sono sopra il corpo dell'Osso dell'Omero due legamenti particolari, che io chiamo legamenti Inter-musculari, o legamenti laterali dell'Omero, e che sono di quelli, dei quali si è parlato in generale quì sopra al numero 52. Questi sono i legamenti lunghi, piani, sottili e validissimi senza molta larghezza, attaccati per un lembo, e come di traverso lungo il corpo dell'Osso, dopo in circa il terzo superiore di questo corpo fino all'uno e l'altro Condile. Sono mediocremente tesi, molto stretti nell'alto, e più larghi verso i Condili.

268 L'estremità inferiore dell'Osso dell'Omero è unita all'Osso del Cubito per mezzo di due fascicoli di legamenti, uno dei quali è attaccato al Condile interno, e l'altro all'esterno. Ciascheduno di questi fascicoli è composto di filamenti raccolti insieme alla punta del Condile, e dopo ai lati si discostano a guisa di piedi d'oca.

269 Il legamento Capsulare è immediatamente attaccato ai Condili, che in questi luoghi cuopre; dopo attaccasi intorno all'una e all'altra faccia dell'estremità dell'Osso al di sopra delle cavità, o fossette vicine della troclea e della piccola testa. Il suo attacco alle facce dell'Osso è a guisa di arco; di modo che è molto più lontano dall'articolazione sopra il mezzo di queste facce, che sopra i Condili. Le fossette sono leggierissimamente verniciate di una materia cartilaginosa.

270 Questa capsula pare fortificata da una tela legamentosa, i di cui filamenti s'incrociano in varie guise. Ma bisogna osservare ben diligentemente di non prendere per filamenti legamentosi alcune fibre tendinose dei muscoli, ai quali è attaccatissima. Pare più rilasciata e più ampia, quando se ne sono staccati i muscoli, di quello, che sia naturalmente, e in tempo, che essa vi è attaccata.

LE CARTILAGINI DELLE OSSA DEL CUBITO.

271 L'ULNA. Le due cavità Sigmoidi della grossa estremità sono incrostate di una cartilagine comune all'una e all'altra. E' un poco interrotta sopra il mezzo dei lembi della gran cavità da alcune piccole incavature trasversali, delle quali si è fatta menzione nel trattato delle Ossa secche. Questa crosta cartilaginosa pare più grossa verso il lembo delle cavità, che nel mezzo.

272 L'estremità inferiore o la piccola testa dell'Ulna è coperta da una cartilagine, che si estende all'intorno del suo lembo cilindrico, sopra la piccola incavatura da un lato dello stiletto, ed alquanto sopra lo stesso stiletto.

273 IL RAGGIO. La cartilagine, che ne ricopre la testa si estende a proporzione intorno al lembo cilindrico di questa testa. Una porzione latera-

terale della tuberosità muscolare, che è immediatamente al disotto del collo, è incrostata di una cartilagine lucente e sottilissima.

274 La base del Raggio è cartilaginosa per tutta la sua faccia concava, che trovasi in molti soggetti come divisa in due da una linea rilevata sottilissima della medesima cartilagine. L'incavatura laterale della base è anch'essa ricoperta da una continuazione di questa cartilagine.

275 I canali o mezze doccie laterali della base del Raggio pajono anch'essi un poco rivestiti di una materia cartilaginosa; ma questo nasce più tosto da porzione dei legamenti annulari, dei quali si parlerà in appresso.

276 Oltre queste incrostazioni il Raggio porta alla sua base una cartilagine accessoria particolare. Questa è una linguetta triangolare in circa d'una linea di grossezza, più lunga, che larga, più piana, che cava per le sue facce, che sono politissime. E' attaccata colla sua base, cioè per il piccolo lato del suo triangolo a tutta l'incavatura Sigmoide o laterale della base del Raggio, di maniera che una delle sue facce è a livello colla gran faccia cartilaginosa della base del Raggio, e la sua punta direttamente in faccia, o all'opposto della punta Stiloide del Raggio. L'altra faccia tocca la sommità piana della piccola testa dell'Ulna, senza esservi attaccata.

277 Questa cartilagine è del numero di quelle, delle quali si è parlato sopra al numero 26. 27. ed in conseguenza può esser chiamata cartilagine Inter-articolare dell'articolazione del Carpo col Cubito. E' attaccata per mezzo di legamenti estremamente corti al Raggio, di cui segue i moti, scorrendo sotto la sommità della piccola testa dell'Osso del Cubito. Così è come un allungamento articolare della faccia inferiore della base del Raggio, e nello stato naturale riempie il vuoto, che pare sì grande nello Scheletro fra la piccola testa dell'Osso del Cubito, e l'Osso vicino del Carpo.

I LEGAMENTI DELLE OSSA DEL CUBITO.

278 VE ne sono alcuni, che ad esse sono comuni coll'Osso dell'Omero, alcuni che ad esse sono comuni colle Ossa della Mano; ed altri, che ad esse sono propri. Questi ultimi sono due; uno, che chiamasi il Legamento Interosseo del Cubito, ed uno, che può chiamarsi il Legamento Coronario del Raggio. Vi si ponno aggiugnere dei legamenti particolari chiamati Legamenti Annulari, che punto non servono alle Ossa, ma solamente al passaggio dei vasi; e vi si ponno aggiugnere ancora dell'espansioni legamentose, le quali ponno chiamarsi Legamenti Muscolari.

279 Il Legamento Interosseo del Cubito è propriamente come quello della Gamba. E' attaccato da una parte lungo l'angolo tagliente dell'Ulna, e dall'altra lungo l'angolo tagliente dell'Osso del Raggio. E' principalmente composto di due piani di fibre fortissime, che s'incrociano obliquamente, e formano di spazio in spazio dei fori, pei quali passano i vasi sanguigni.

280 Questo Legamento serve a legare fortemente insieme le due Ossa, e questi piani, o facce servono d'attacco a molti muscoli. Tendesi molto nella supinazione della Mano, e pare un poco piegato secondo la sua lunghezza nella pronazione.

281 Il

281 Il Legamento Coronario del Raggio è come un cerchietto legamentoso, che circonda la circonferenza, o il lembo circolare della testa di quest' Osso da un lato della piccola cavità Sigmoide laterale o trasversale dell' Osso del Cubito, fino all' altro; di tal modo, che il suo contorno forma in circa tre quarti di circolo. E' fortissimo, e s' accosta molto alla solidità cartilaginosa. E' liscio, e polito dalla banda della testa del Raggio, e quantunque la tenga stretta contro l'Ulna, le permette per altro di potere scorrere da una banda, e dall'altra per il moto di pronazione, e di supinazione.

282 Il Legamento Capsulare dell' articolazione dell' Osso del Cubito coll' Ulna discende dopo il suo attacco con quest' Osso, di cui avanti s' è parlato, ed attaccasi dalla banda dell' Olecrano intorno al lembo della gran cavità Sigmoide, rinchiudendo la punta dell' Olecrano, e la punta o apofisi Coronoide. Avanzasi egualmente sopra la testa del Raggio, ed attaccasi tutto d' intorno al legamento Coronario. Così pure circonda interamente l' articolazione di queste tre Ossa, e serve di capsula al liquore mucilaginoso somministrato dalle glandule, e dalla sostanza adiposa o grassosa, che vi si trova, e sopra tutto all' estremità dell' Ulna.

283 I veri Legamenti comuni, che legano le Ossa del Cubito coll' Osso dell' Omero, chiamati Legamenti Laterali, sono questi due fascicoli legamentosi, che qui sopra ho detto stare attaccati ai Condili dell' Omero, e formare colla loro divisione come tanti piedi d'oca. Puossi chiamare Legamento Brachio-cubitale quello, che è attaccato al Condile interno, e Brachio-radiale quello, che è attaccato al Condile esterno.

284 Il Legamento Brachio-cubitale s'avanza sopra il legamento Capsulare, al quale è molto aderente, discende dopo di là dal gran lembo della troclea dell' Ulna, e s' attacca a un lato della gran cavità Sigmoide dell' Ulna a guisa di raggio, il di cui centro, o attacco centrale è al Condile interno dell' Omero. E' coperto di molti tendini, che a lui sono strettamente attaccati, e pajono fortificarlo.

285 Il Legamento Brachio-radiale è disposto nella stessa maniera, ma con assai più d' ampiezza. Dopo il Condile esterno dell' Omero, egli s' apre e dilata in certo modo come da un centro, e s' attacca al contorno del legamento Coronario del Raggio fino al collo di quest' Osso, e fortissimamente ancora alle parti vicine dell' Ulna. In tutto questo tratto ei cuopre il legamento Capsulare, ed egli stesso è ricoperto da molti tendini, dei quali parlerò nel trattato dei muscoli. E' molto aderente a questi tendini, e a questo legamento Capsulare.

286 Dei Legamenti, che fanno la connessione di queste Ossa con quelle della Mano ve ne è uno, che è come un cordone un poco rotondo, attaccato all' apofisi stiloide dell' Ulna, di dove passa direttamente sopra l' Osso Cuneiforme del Carpo, attaccandovisi, e dopo s' estende, come quì in appresso vedrassi. Ve n' è uno, che è largo, ed attaccato intorno alla punta del Raggio, e di là va ad attaccarsi alle Ossa del Carpo.

287 Dopo questo Legamento Stiloide del Raggio, lungo ciaschedun lato dei lembi della base del Raggio vi sono alcune serie di fibre legamentose, la direzione delle quali è quasi come in quelle dello stesso legamento; le quali se-

li serie sono seguitate da altre simili, fino al Legamento Stiloide dell' Ulna. Queste ultime serie rinchiudono la cartilagine accessoria, o Inter-articolare della base del Raggio; e dalla banda del Legamento Stiloide dell' Ulna formano come un fascicolo particolare attaccato alla punta della cartilagine Inter-articolare.

288 Tutto questo apparato legamentoso ricuopre interamente, e strettamente il Legamento Capsulare o la Capsula mucilaginosa, che a lui è sì intimamente unita, che a grande stento si distingue. E' ancora in parte ricoperto da una porzione d' un gran Legamento obliquo, il quale essendo larghissimamente attaccato alla grossa estremità del Raggio, in circa due dita trasverse di sopra alla sua punta Stiloide, traversa dopo obliquamente in parte la convessità della base del Raggio, in parte la convessità del Carpo, si contorna finalmente verso l' Osso Orbiculare, ed a lui s' attacca. Chiamasi Legamento Trasversale esterno del Carpo. Puossi ancora nominare il gran Legamento Obliquo del pugno.

289 Vi sono molti piccoli legamenti annulari di distanza in distanza sopra la convessità della base del Raggio dopo la sua punta Stiloide fino alla sua articolazione coll' estremità dell' Ulna. Ve sono per lo meno sei; alcuna volta ve ne sono dei doppj, dei tripli.

290 Il primo è attaccato sopra la punta Stiloide; il secondo alla doccia vicina della punta Stiloide; il terzo alla piccola doccia stretta o di mezzo; il quarto alla doccia seguente; il quinto all' angolo dell' incavatura semilunare della base, come sopra l' articolazione della base coll' Ulna; ed il sesto all' estremità vicina dell' Ulna verso la sua apofisi Stiloide.

291 Questi legamenti particolari sono la maggior parte coperti dal gran legamento obliquo, di cui ho parlato, ed a cui sono così fortemente da un lato attaccati, come lo sono allo stesso Osso dall' altro. Sono fortissimi, e le loro concavità, che servono di passaggio, e di briglia ai tendini dei muscoli particolari, sono pulitissime, e accompagnate da una specie di guaine mucilaginose sottilissime, delle quali si parlerà nel trattato dei muscoli.

292 Ponno mettersi quì le espansioni legamentose, che cuoprono molti muscoli all' infuori, a guisa di fascia larga, e che ne separano molti, come per tanti tramezzi particolari. Le une e le altre servono d' attacco dei muscoli, e fanno l' officio d' Osso. Sono fortissime e grossissime ne' loro attacchi alle Ossa. Ponnosi le une chiamare Fasce Legamentose o Guaine Muscolari, e le altre Tramezzi Legamentosi, Legamenti Intermuscolari ec. Io ne rimetto l' esposizione al trattato dei muscoli.

LE CARTILAGINI DELLE OSSA DELLA MANO.

293 Tutte queste Ossa, cioè quelle del Carpo, quelle del Metacarpo, e quelle delle Falangi delle Dita sono incrostate di cartilagini negli stessi luoghi, che io ho chiamati Faccette cartilaginose nel trattato delle Ossa secche. La sola differenza è, che le cartilagini, che corrispondono a queste faccette seccate, sono nelle Ossa fresche più grosse, men dure, e bian-

e bianchissime. La loro figura è la stessa in quelle di un corpo perfettamente adulto: è alterata nelle Ossa secche dei soggetti più giovani, ed irregolarissima in quelle dei bambini. Le impressioni, e le incavature, che danno ricetto alle glandule mucilaginose, sono più sensibili nelle cartilagini delle Ossa fresche, a cagion della loro grossezza, che nelle Ossa secche.

I LEGAMENTI DELLE OSSA DELLA MANO.

294 IL CARPO. I suoi Legamenti sono in gran numero. Ve ne sono alcuni, che attaccano ciaschedun Osso in particolare immediatamente a uno o due delle Ossa vicine nello stesso rango. Questi Legamenti sono composti d' una gran quantità di filamenti, ma sono estremamente corti, e non permettono alle Ossa, che un piccol movimento oscurissimo. Ve ne sono alcuni, che attaccano le Ossa d' una serie a quelle dell' altra. Sono nella stessa maniera composti di molti filamenti, ma sono meno corti dei precedenti; e così permettono un movimento più manifesto, come abbastanza scorgesi quando piegasi il pugno. Ve ne sono finalmente alcuni, che fanno la connessione delle prime Ossa del Carpo colle Ossa del Cubito. Ponno ancora mettersi tra questi quelli, che attaccano le Ossa del secondo rango alle Ossa del Metacarpo, e la prima Falange del Pollice.

295 I Legamenti, che servono all' articolazione del Carpo colle Ossa del Cubito sono stati descritti quì sopra con quelli di queste due Ossa, fuorchè i loro attacchi al Carpo. Il Legamento Stiloideo del Raggio s' attacca intorno alla tuberosità vicina dell' Osso Scafoide. Lo Stiloideo dell' Ulna s' attacca immediatamente all' Osso Cuneiforme, o dopo all' Osso Uncinato, di dove s' estende qualche poco sopra il quart' Osso del Metacarpo.

296 Le serie legamentose, che sono fra questi due Legamenti, intorno alla base del Raggio, ed intorno a una parte della testa dell' Ulna, s' attaccano ancora intorno alla convessità comune delle tre prime Ossa. La capsula mucilaginosa, che riveste intimamente la superficie interna di queste serie legamentose, s' attacca con esse negli stessi luoghi.

297 Oltre questi piccoli Legamenti corti di ciaschedun Osso dell' uno e dell'altro rango, le superficie aspre di tutte queste Ossa, soprattutto quelle, che compongono la convessità del Carpo, servono d'attacchi a quantità di fasce legamentose, che si stendono sopra i piccoli Legamenti particolari, vi si uniscono strettissimamente, e pajono con ciò fortificarli. Se ne trovano egualmente nella concavità del Carpo, ma sono in minor quantità, e meno forti.

298 V' è ancora un Legamento considerabile, che chiamasi il Legamento Trasversale interno del Carpo. Aveva questo il nome di Legamento Annulare, che per altro gli si può come giustissimo lasciare, secondo la di lui spiegazione, che quì sopra parlando dei Legamenti in generale, ho data.

299 IL METACARPO. Le Ossa del Metacarpo, oltre i Legamenti corti, che le attaccano al secondo rango delle Ossa del Carpo, ne hanno ancora dei particolari, che le attaccano insieme per le loro teste e loro basi. Le basi del terzo e del quarto di queste Ossa sono meno strette di quelle del primo e del secondo; la qual cosa rende sensibilissimo il movimento di

que-

queste due Ossa, e sopra tutto quello del quart' Osso del Metacarpo.

300 Le teste di queste Ossa sono anch'esse validamente attaccate le une alle altre per mezzo d'un Legamento forte, che è situato trasversalmente nella palma della Mano, ed attaccato per mezzo d'allungamenti particolari all'estremità vicine delle teste, di tal modo, che forma sopra gl'intervalli delle teste una specie di briglie forate o incavate, per le quali passano liberamente i tendini dei muscoli, che chiamansi Flessori delle Dita. Queste briglie legamentose sono sostentate dall'espansioni aponevrotiche, delle quali si parlerà nel trattato dei muscoli.

301 LE DITA. La prima Falange del Pollice è attaccata all'Osso Trapezio dei Legamenti corti, che passano obliquamente sopra la loro articolazione. Le prime Falangi delle quattro Dita dopo il Pollice sono attaccate alle teste delle Ossa del Metacarpo, e pressochè nello stesso modo, e da' Legamenti quasi somiglianti, che sono fortificati per l'aderenza del Legamento trasversale, di cui parlava. La seconda Falange del Pollice è attacata alla prima per mezzo di Legamenti quasi simili ai precedenti.

302 La terza Falange del Pollice è unita alla seconda nella stessa maniera, che le seconde Falangi delle quattro Dita seguenti sono unite alle prime, e le terze alle seconde, dai Legamenti laterali quasi come le Ossa del Cubito coll'Osso dell'Omero; cioè a dire, che i filamenti di questi Legamenti laterali sono uniti come in una punta nei loro attacchi ai tubercoli laterali delle teste di queste Falangi, e sono disuniti a guisa di raggi sopra i lati delle basi delle Falangi vicine.

303 Le due prime Falangi di ciaschedun Dito hanno ciascheduna una guaina legamentosa fortissima, attaccata alle linee aspre delle loro facce piane. Il di dentro di queste guaine è coperto d'una membrana mucilaginosa, che si estende a guisa di tubo da una Falange all'altra sopra la loro articolazione. Servono di passaggio, e di briglia ai tendini dei muscoli Flessori delle Dita.

LE OSSA FRESCHE DEL TRONCO.

304 LE cartilagini di tutte le vertebre in generale sono di due sorte; le une sono proprie a ciascheduna vertebra; le altre sono comuni a tutte le due vertebre, che immediatamente si seguono. Le prime sono cartilagini d'articolazione; le altre sono cartilagini di simfisi.

305 Le cartilagini d'articolazione o cartilagini articolari proprie delle vertebre di tutta la Spina del Dorso, sono le quattro, delle quali le faccette delle piccole apofisi o apofisi articolari di ciascheduna vertebra sono incrostate. Sono nel loro stato naturale bianchissime, pulitissime, ed hanno molto più di grossezza, che nelle Ossa secche. La loro circonferenza corrisponde a quella delle faccette, toltone i luoghi, ove trovasi una specie di piccola incavatura superficiale. Quelle delle due prime vertebre dei Lombi pajono le più grosse di tutte.

306 Le due inferiori delle cartilagini articolari della prima vertebra, e le due superiori della seconda pajono nelle Ossa fresche avere qualche spropor-

porzione fra di loro, ma meno di quella, che hanno nelle Ossa secche. Trovansi in alcuni soggetti delle cartilagini mobili o Inter-articolari fra le stesse apofisi di queste due prime vertebre.

307 La prima vertebra del Collo ha una piccola incrostazione cartilaginosa in mezzo alla concavità del suo arco anteriore; e il dente o apofisi odontoide della seconda vertebra ha sopra il davanti una simile incrostazione articolare proporzionata a quella della prima. Così queste due vertebre hanno per l' ordinario ciascheduna sei cartilagini articolari, senza le Inter-articolari, delle quali ho parlato.

308 Le vertebre del Dorso, oltre le quattro cartilagini articolari delle loro piccole apofisi, ne hanno delle altre, che non appartengono alle loro articolazioni proprie. Queste sono quelle, che incrostano le fossette laterali dei corpi di queste vertebre, e le fossette delle apofisi trasverse di queste stesse vertebre, e servono alla loro articolazione colle Coste.

309 Le cartilagini di simfisi sono messe fra i corpi delle vertebre; di tal maniera, che la faccia inferiore del corpo d' una vertebra, e la faccia superiore della vertebra seguente rinchiudono nel loro intervallo una di queste cartilagini, e ad esse sono intimamente unite. La larghezza di queste cartilagini, e la loro circonferenza corrispondono esattamente alla larghezza, ed al contorno delle facce, alle quali sono attaccate. La loro altezza o sia grossezza è differente secondo le varie classi delle vertebre. Quelle delle vertebre dei Lombi hanno tre o quattro linee di grossezza secondo la grandezza del Corpo dell'uomo. Sono men grosse nelle vertebre del Collo, e meno ancora in quelle del Dorso.

310 Ciascheduna particolarmente non è tutta di una eguale grossezza: Quelle del Collo, e quelle dei Lombi pajono più grosse nel davanti, che nel di dietro. Quelle del Dorso al contrario pajono avere un poco più di grossezza nel di dietro, che nel davanti. Queste differenze sono più notabili nelle vertebre, che sono nel mezzo e verso il mezzo di ciascheduna classe, che in quelle, che ne sono lontane.

311 Queste cartilagini per riguardo alla loro struttura interna sono differenti da tutte le altre cartilagini del corpo umano; e in nessuna altra cosa esse somigliano, salvo che nella bianchezza, e nella elasticità. Mirando la superficie de' loro contorni pajono uniformi e massicce, come ordinariamente sono le altre cartilagini. Ma tagliandole paralellamente alle facce delle vertebre, di tal modo, che una metà resti attaccata alla faccia d' una vertebra, e l'altra metà resti attaccata alla faccia d' un' altra, se allora si esamina, vedrassi, che è composta di molti cerchj cartilaginosi sottilissimi, contenuti gli uni dentro gli altri come intorno ad una specie di centro, con pochissimo intervallo fra i loro contorni. Pajono più compatte, e più sottili verso il centro, che altrove, e sembrano finalmente verso il mezzo degenerare in una sostanza più molle.

312 Questi cerchj non conservano la loro circonferenza nel di dietro. Sono quivi un poco piegati a seconda della porzione posteriore ed incavata del corpo della vertebra. Sono collocati come nell'intervallo gli uni intorno agli altri di tal maniera, che con uno de' loro lembi sono attaccati alla fac-

cia d' una vertebra, e coll' altro lembo alla faccia della vertebra vicina. I loro interstizj sono ripieni d' un umore mucilaginoso, men fluido di quello delle articolazioni. La loro altezza o larghezza è uguale alla distanza delle vertebre, alle quali sono attaccati.

313 Ciascheduna di queste lamine cartilaginose in particolare è pieghevolissima secondo la sua larghezza, ma tutte insieme sono più resistenti, e ciò in parte a cagione della loro disposizione circolare, ed in parte a cagione della loro reciproca vicinanza, e del loro gran numero. Per altro cedono alle differenti inflessioni della Spina del Dorso, di tal maniera che il loro contorno esterno, che nella attitudine ordinaria è a livello col contorno delle vertebre, diventa rilevato, e grosso dalla banda dell' inflessione, dove le cartilagini sono allora le più compresse dalle vertebre.

314 Pieganſi ancora da tutte le bande senza l' inflessione dalla Spina del Dorso, a causa del peso della Testa, e delle Estremità superiori, ma impercettibilmente, a poco a poco, ed alla lunga, sopra tutto quando la testa o le Estremità superiori sono caricate da qualche peso estraneo.

315 Si rimettono dopo nel loro primiero stato a poco a poco, o togliendosi affatto, o diminuendosi il peso; di maniera, che lo stesso uomo si trova fatto più piccolo dopo aver camminato o portato alcuna cosa per qualche tempo considerabile, e trovasi divenuto più grande dopo essere stato per qualche tempo a giacere. Da ciò puossi cavare la spiegazione la più semplice, e la più naturale di questo allungamento, e accorciamento osservato da un' Inglese, e verificato dal Signor Morand dell' Accademia Reale delle Scienze.

316 Le cartilagini Inter-vertebrali del Collo essendo per la maggior parte collocate ciascheduna fra la convessità d' una vertebra, e la concavità d' un'altra, hanno a proporzione maggiore ampiezza sopra queste vertebre, di quella, che abbiano le cartilagini Inter-vertebrali del Dorso, e dei Lombi sopra le loro vertebre. Senza questa convessità, e questa concavità delle vertebre del Collo, che sono più piccole di quelle del Dorso, e dei Lombi, le cartilagini dei loro corpi non avrebbero avuta assai estensione per resistere agli sforzi, ed ai grandi movimenti.

317 L' Osso Sacro non ha altre cartilagini, che quella, che è fra la faccia superiore della sua prima porzione o falsa vertebra, e la faccia inferiore della quinta o ultima vertebra dei Lombi; e le cartilagini, che fanno le simfisi di quest' Osso colle Ossa degl' Ilei, e che sono state esposte nel principio di questo trattato in occasione delle Ossa Innominate.

318 Le cartilagini Inter-vertebrali dell' Osso Sacro sono ordinariamente troppo cancellate in un corpo perfettamente adulto, per farne quì una particolare descrizione.

319 Le cartilagini, che uniscono le porzioni del Coccige si conservano qualche volta fino ad una età molto avanzata; ma spesso ancora divengono quasi interamente ossee.

I LE-

I LEGAMENTI DELLA SPINA DEL DORSO.

320 Tutte le vertebre sono attaccatissime insieme per mezzo di tre sorte di Legamenti. Ciascheduna vertebra in particolare è attaccata alle due vertebre vicine per mezzo d' un gran numero di piccoli legamenti cortissimi, ma validissimi, che obliquamente s' incrociano, e s' attaccano per una estremità tutto d' intorno al lembo del corpo d' una vertebra, e per l'altra intorno al lembo della vertebra vicina.

321 Questi legamenti intralciati o incrociati cuoprono la circonferenza delle cartilagini Inter-vertebrali, e vi stanno attaccati. Pajono più lenti nelle vertebre del Collo e dei Lombi, che in quelle del Dorso. Escono in fuori anch' essi come le cartilagini Inter-vertebrali nelle differenti inflessioni della Spina del Dorso, di cui qui sopra ho parlato.

322 I corpi di tutte le vertebre della Spina del Dorso sono inviluppati in una mezza guaina legamentosa, che cuopre la loro convessità, e vi si attacca lungo tutta la serie vertebrale dopo la seconda vertebra del Collo fino all'Osso Sacro. Questa mezza guaina cuopre tutt' i legamenti incrociati. E composta di molte fila, e fascicoli legamentosi differentemente intralciati, in parte obliquamente, ma per lo più di lungo.

323 Tutte le vertebre ancora stanno validissimamente unite insieme per mezzo di una specie di tubo legamentoso, che cuopre tutta la superficie interna del canale osseo della Spina del Dorso, dal gran forame occipitale fino all' Osso Sacro, e che rappresenta una specie d' imbuto lunghissimo, e flessibile,imperciocchè nell'alto la sua capacità è eguale al diametro del gran forame occipitale,e nel basso va in punta verso l'estremità dell' Osso Sacro.

324 Questo legamento è composto di un intralciamento particolare di molti strati di fibre longitudinalmente oblique, ed è molto aderente al contorno interno del gran foro di mezzo di ciascheduna vertebra,a cagione di molti filamenti, che da lui partono, e s' insinuano nelle porosità della superficie interna di questo foro.

325 La prima vertebra non è solamente attaccata all' occipite per mezzo d'una porzione dell' imbuto legamentoso, che ho descritto, ma lo è ancora per mezzo d' una sopraveste legamentosa fortissima, che molto strettamente, e con un' intima aderenza circonda la stessa porzione dell' imbuto. Questa sopraveste da una parte è attaccata alquanto largamente all' Osso Occipitale intorno al gran foro, dove si unisce con la porzione dell' imbuto; e dall' altra parte è attaccata al lembo superiore di tutto il contorno della prima vertebra.

326 La seconda vertebra, oltre i legamenti comuni ne ha due particolari, uno, che attacca il dente o apofisi odontoide di questa vertebra all'occipite, ed uno, che per la sua situazione trasversale assoggettisce la stessa apofisi alla porzione anteriore della concavità della prima vertebra. Il primo si può chiamar Legamento Occipitale dell' apofisi odontoide, e l' altro Legamento Trasversale della stessa apofisi.

327 Il legamento occipitale è grossissimo, ed estremamente forte. Stringe con una aderenza singolarissima le tre prominenze della punta dell'apofisi, di do-

di dove si divide come in due, e qualche volta in tre cordoni, che s'attacano con una simile aderenza al lembo anteriore del gran forame dell'Osso Occipitale, ed alle ineguaglianze vicine dell' apofisi basilare di quest' Osso.

328 Il legamento trasversale di questa apofisi appartiene più tosto alla prima vertebra, per riguardo agli attacchi delle sue due estremità alle impressioni laterali del contorno interno di questa vertebra, di cui ho parlato nel trattato delle Ossa secche. Ma tanto per ciò che riguarda al suo uso, quanto per ciò che riguarda all'attacco della sua porzione di mezzo, si può mettere fra i legamenti della seconda vertebra.

329 Egli è come una fascia valida, fortemente tesa da una banda del contorno cavo della prima vertebra, fino alla banda opposta dello stesso contorno. Nel mezzo anteriore di questa estensione, la sua tessitura pare densa; e per mezzo di questa particolare porzione è attaccato alla parte posteriore dell' apofisi odontoide. Pare ancora, che abbia dei fascicoli accessorj, che per un loro capo sieno uniti alle sue estremità, e per l'altro terminino ciascheduno alla banda vicina dell' apofisi.

330 Lungo tutto il canale osseo della Spina del Dorso, fra le radici o basi delle apofisi spinose di ciascheduna vertebra, trovasi un legamento piano giallastro, ed elasticissimo, che riempie particolarmente le grandi incavature posteriori delle vertebre, ed è fortemente attaccato a tutto il lembo di queste incavature. Questi legamenti s' attaccano alle porzioni vicine dell' imbuto o gran tubo legamentoso.

331 Fra le estremità o punte delle apofisi spinose, si trovano dei piccoli cordoni legamentosi, che vanno da una spina all'altra. Sono doppj, quantunque non pajano, che semplici alle vertebre del Dorso, e dei Lombi. Sono attaccati separatamente alle spine forcute delle vertebre del Collo.

332 Fra tutte le apofisi spinose, dopo le loro estremità, o punte fino verso il mezzo delle loro basi v' è una membrana legamentosa, che và da un' apofisi all'altra, e ne distingue egualmente la banda dritta dalla sinistra. Ve n' è una simile fra le apofisi trasverse.

333 Sono legamenti Inter-musculari, o tramezzi legamentosi, che separano i muscoli d'una banda da quelli dell'altra, come ho detto nell'articolo dei legamenti in generale; e vedrassi più particolarmente nel trattato dei muscoli. I primi possono chiamarsi Inter-spinosi, e gli altri Inter-trasversali.

334 I legamenti articolari della Spina del Dorso sono quelli, che attaccano le due cavità Glenoidi della prima vertebra ai Condili dell'Osso Occipitale; quelli che uniscono la faccetta cartilaginosa dell'apofisi odontoide a quella del contorno anteriore della prima vertebra; ed in fine quelli, pei quali tutte le piccole apofisi, o apofisi articolari, volgarmente dette oblique, stanno insieme unite.

335 Questi sono piccoli fascicoli legamentosi corti e forti, che per un capo sono attaccati intorno a ciascheduna faccetta cartilaginosa, e per l'altro intorno alla faccetta vicina. Circondano strettissimamente i legamenti capsulari di tutte queste articolazioni particolari.

336 I legamenti vertebrali delle Coste, cioè a dire quelli, che assodano le articolazioni delle Coste coi corpi e colle apofisi trasverse del Dorso, sono

no della stessa specie, essendo attaccati per un capo intorno a ciascheduna delle fossette cartilaginose di questi corpi, e di queste apofisi.

337 Oltre tutti questi legamenti della Spina del Dorso, ve n'è uno, che si estende come una membrana dall'occipite fino alle due ultime vertebre del Collo. E' largo nell'alto, e la sua larghezza sminuisce a misura, che va discendendo. E' attaccato per la sua estremità superiore, e larga lungo la spina occipitale, e per uno dei suoi lembi al tubercolo posteriore della prima vertebra, in mezzo alle forche spinose delle vertebre seguenti, ed alla punta o estremità posteriore delle ultime vertebre. L'altro lembo di questo legamento è come in aria. Questo anch'esso è un legamento Intermuscolare. Io lo chiamo Legamento Cervicale posteriore.

338 Ve ne sono ancora due laterali della stessa specie sopra le apofisi trasverse delle vertebre del collo. Io ne rimetto l'esposizione a quella dei muscoli.

339 I legamenti, che si trovano all'Osso Sacro, sono descritti al principio di questo trattato delle Ossa fresche.

LE CARTILAGINI DELLO STERNO, E DELLE COSTE.

340 LO STERNO ha sempre per l'ordinario in un corpo perfettamente adulto sedici cartilagini, quattordici delle quali sono articolari, e le due altre sono di simfisi. Di quattordici articolari ve ne sono due, che incrostano le incavature clavicolari, e dodici, che incrostano le incavature articolari, che corrispondono all'estremità della seconda, terza, quarta, quinta, sesta, e settima vera Costa da ciascheduno lato. Le due cartilagini di simfisi sono a lui comuni colla prima Costa da ciascheduno lato.

341 Vi è una cartilagine di simfisi, per la quale la porzione superiore o larga di quest'Osso è saldata colla porzione inferiore o stretta. Questa cartilagine si cancella sovente col tratto degli anni.

342 L'apofisi Xifoide o Ensiforme è per lo più ossea verso lo Sterno, e cartilaginosa alla sua estremità, in alcuni più, in altri meno. Di rado è tutta ossea prima di un'età avanzata. Alcuna volta trovasi tutta cartilaginosa nei corpi perfettamente adulti.

343 Le Coste hanno tutte delle porzioni cartilaginose differenti le une dalle altre per riguardo alla loro lunghezza, larghezza, curvatura, attacchi, estremità o termini, come si è detto quì avanti nel trattato delle Ossa secche. Basta quì fare osservazione, che le porzioni cartilaginose sono nel loro stato naturale bianche, pulite, più larghe e più grosse di quello che sieno qualora sono seccate.

344 Le cartilagini delle Coste false sono naturalmente più flessibili e più tenere delle vere. Il mezzo della grossezza, o sia il di dentro delle cartilagini delle vere Coste diventa coll'età come osseo, quantunque il di fuori paja cartilaginoso. Le loro estremità articolari si saldano qualche volta interamente colle incavature articolari dello Sterno, e diventano interamente ossee.

I LEGAMENTI DELLO STERNO, E DELLE COSTE.

345 LO STERNO ha molti legamenti, che lo connettono colle Clavicole e colle Coste. E' unito alle Clavicole per mezzo di legamen-

menti corti e fortissimi; attaccati per una estremità tutto all'intorno del lembo delle sue due grandi incavature superiori, per l'altra all'estremità vicine delle Clavicole, e per la loro parte di mezzo alle cartilagini mobili, o Inter-articolari, delle quali ho parlato. Circondano il legamento particolare, che è fra il contorno o lembo di queste cartilagini, e lo Sterno, egualmente, che i loro attacchi alle Clavicole rinchiudono il legamento capsulare, ch'è fra le Clavicole, e la circonferenza delle cartilagini.

346 LE COSTE. Sono tutte legate ai corpi delle vertebre per mezzo di alcuni fascicoli legamentosi cortissimi e fortissimi, che da una parte sono attaccati al contorno delle fossette laterali di questi corpi, e dall'altra parte al contorno della testa di ciascheduna Costa. Sono tutte legate insieme per mezzo di fasce legamentose sottilissime, le di cui fibre vanno obliquamente dalla porzione cartilaginosa d'una Costa a quella della Costa vicina.

347 Le dieci Coste superiori di ciascheduna lato sono legate alle apofisi trasverse delle vertebre del Dorso per mezzo di legamenti articolari corti, e forti, che s'attaccano alle loro tuberosità intorno alle fossette delle apofisi trasverse, quasi nella stessa maniera di quelli, che tengono le loro teste attaccate ai corpi delle stesse vertebre. Queste due sorte d'articolazioni, come tutte le altre sono ciascheduna proporzionatamente provvedute d'un legamento capsulare.

348 L'undecima Costa da ciascheduna banda, mancando d'articolazione coll'apofisi trasversa vicina, ch'è cortissima, pare esserne compensata da alcuni legamenti ausiliari attaccati al suo collo, ed all'apofisi.

349 L'ultima Costa non è attaccata che per la testa al corpo dell'ultima vertebra del Dorso, ma ha una connessione particolare coll'apofisi trasversale della prima vertebra dei Lombi per mezzo di un legamento molto largo, ch'è attaccato in circa ai due terzi del lembo inferiore della Costa, e lungo il lembo superiore dell'apofisi.

350 La prima delle vere Coste non ha verun attacco legamentoso allo Sterno, essendo a lui unita per la sua porzione cartilaginosa. Le seguenti a lei sono strettamente unite per mezzo di piccole fascette legamentose, che con una estremità si attaccano all'incontro dell'estremità della porzione cartilaginosa di ciascheduna Costa, e per l'altra intorno all'incavatura vicina dello Sterno. Questi legamenti sono corti da una banda, e dall'altra al disopra, ed al disotto di ciascheduna di queste articolazioni; ma sopra il davanti si discostano sopra la faccia anteriore dello Sterno a guisa di raggi.

351 La cartilagine della prima Costa falsa è strettamente attaccata lungo il lembo superiore della sua piccola estremità al lembo inferiore della cartilagine dell'ultima delle vere Coste per mezzo di molti filamenti corti. Le Coste seguenti sono attaccate insieme quasi nella stessa maniera, con questa differenza che la cartilagine della quarta è attaccata a quella della terza per mezzo di filamenti un poco più lunghi, e quella della quinta o ultima è attaccata alla cartilagine della quarta per mezzo di filamenti molto più lunghi. Questa connessione, per così dire, lenta rende le due ultime Coste, come vacillanti.

IL

IL PERIOSTIO, LA MIDOLLA, LE GLANDULE MUCILAGINOSE DELLE VERTEBRE, DELLO STERNO, E DELLE COSTE.

352 LE espansioni legamentose delle vertebre loro servono di periostio, tanto esteriormente, quanto interiormente. Lo Sterno e le porzioni ossee delle Coste hanno il loro periostio particolare, come le altre Ossa. Le loro porzioni cartilaginose sono anch'esse rivestite ciascheduna di una simile membrana chiamata Pericondro. La struttura interna di queste Ossa, non essendo, che cellulare o spugnosa, così non sono ripiene che di midolla in molecole, o sia d'un succo midolloso, più o meno rossiccio, quasi come quello delle vertebre.

353 Le glandule mucilaginose di tutte queste articolazioni sono piccolissime, e sembrano essere compensate da alcuni gomitoli grassosi, che circondano le giunture. La superficie interna del tubo legamentoso, che riveste il canale osseo della Spina del Dorso, è coperta da una sostanza untuosissima, e come adiposa, di cui si parlerà in un altro trattato coll'occasione del cervello.

LE OSSA FRESCHE DELLA TESTA. LE CARTILAGINI DELL'OSSA DELLA TESTA

354 LE apofisi Condiloidi dell'Osso Occipitale, le cavità Glenoidi, o fossette articolari delle Ossa Temporali, l'eminenze vicine di queste cavità, e le apofisi Condiloidi della mascella inferiore sono ciascheduna incrostate di una cartilagine bianchissima, e pulitissima. Vi è una cartilagine mobile o inter-articolare nell' una, e nell' altra articolazione della mascella inferiore coll'Osso delle Tempie.

355 Questa cartilagine inter-articolare è grossa verso la circonferenza, molto sottile e trasparente nel mezzo, dove qualche volta si trova interamente forata. La sua faccia inferiore è semplicemente concava proporzionatamente alla convessità bislunga del Condile mascellare. La sua faccia superiore è in parte concava, ed in parte convessa, conformemente alla fossetta ed alla eminenza dell'Osso Temporale. La meccanica di questa cartilagine è esposta nel trattato dei muscoli.

356 Le altre cartilagini delle parti ossee della Testa, cioè il tramezzo cartilaginoso, e le cartilagini particolari del naso, il piccolo anello cartilaginoso dell'una e dell'altra orbita, le cartilagini delle orecchie esterne, quelle, che sono attaccate all'Osso Joide saranno più comodamente esposte nel trattato delle viscere.

I LEGAMENTI DELLE OSSA DELLA TESTA.

357 VE ne sono molti, cioè, primo quelli dei Condili dell'Osso Occipitale colle apofisi superiori della prima vertebra del Collo. Secondo, quelli, che fanno la connessione dell'apofisi odontoide della seconda

da

da vertebra del Collo. Terzo quelli, che sono all'articolazione della mascella inferiore colle Ossa delle Tempie. Quarto finalmente quelli, che attaccano l'Osso Joide alle apofisi stiloidi; senza parlare di quelli, che attaccano le cartilagini dell'una e dell'altra orecchia, le cartilagini particolari del naso, le piccole troclee cartilaginose delle orbite, ed in fine le cartilagini cigliari.

358 I legamenti dei Condili sono a proporzione come i legamenti articolari di tutte le vertebre, cioè a dire una tessitura di filamenti legamentosi fortissimi, disposti gli uni vicini agli altri strettissimamente intorno all'articolazione, di maniera, che per una estremità sono attaccati all'occipite, e per l'altra intorno al lembo dell'una e dell'altra delle apofisi superiori del Collo. Rinchiudono i legamenti capsulari conformi.

359 I legamenti, che vanno dall'Osso Occipitale all' apofisi odontoide sono molto grossi, e come separati in tanti fascicoli, i quali poi si uniscono in un grosso fascio. I fascicoli sono attaccati immediatamente davanti al gran forame dell'occipite alla faccia inferiore dell'apofisi basilare di quest'Osso. L'attacco del grosso fascio è descritto nell'esposizione della seconda vertebra del Dorso.

360 I legamenti dell'articolazione della mascella inferiore sono fortissimi, ed hanno quasi lo stesso ordine, e somiglianti attacchi, che quelli dell'articolazione delle Clavicole collo Sterno. Sono attaccati per una estremità delle loro fibre intorno alla cavità Glenoide, o fossetta articolare, e dell'eminenza vicina di ciaschedun Osso delle Tempie; per la loro porzione di mezzo al contorno della cartilagine inter-articolare; e per l'altra estremità intorno all'uno, ed all'altro Condile della mascella inferiore. Il legamento capsulare di quest' articolazione per rapporto alla cartilagine intermedia è quasi come quello dell'articolazione delle Clavicole collo Sterno:

IL PERIOSTIO, LA MIDOLLA, E LE GLANDULE MUCILAGINOSE DELLE OSSA DELLA TESTA.

361 LE Ossa della Testa sono egualmente, che tutte le altre del corpo umano rivestite di una membrana particolare, la di cui porzione, che cuopre precisamente le Ossa del Cranio, è detta Pericranio, e la porzione, che riveste la faccia delle due mascelle è semplicemente chiamata Periostio. Ne parlerò più ampiamente nel trattato delle parti molli della Testa.

362 La struttura interna della maggior parte delle Ossa della Testa, essendo cellulare o spugnosa non contiene che una midolla in molecole rinchiusa nelle cellette membranose, delle quali è sparsa la diploide.

363 I seni frontali, i mascellari, e li sfenoidi sono vestiti di una membrana glandulosa, che vi spande una mucilagine differentissima da quella delle articolazioni, e di cui si parlerà in un altro trattato.

364 Le vere glandule mucilaginose delle articolazioni Condiloidee, e mascellari non hanno cosa alcuna di particolare. Sono proporzionate a queste articolazioni, situate fra l'attacco dei legamenti capsulari, e la circonferenza delle cartilagini.

FINE DEL TOMO PRIMO.